EPSON
EXCEED YOUR VISION

PowerLite® Pro Z8150NL/Z8250NL/Z8255NL/ Z8350WNL/Z8450WUNL/Z8455WUNL

Manual del usuario

Anotaciones usadas en este manual

- **Indicaciones sobre seguridad**

  La documentación y el proyector utilizan símbolos para mostrar cómo utilizar el producto de forma segura.

  Debe aprender y respetar estos símbolos de precaución para evitar daños personales o materiales.

Advertencia	Este símbolo se aplica a información que, si se ignora, podría causar daños personales o incluso la muerte como consecuencia de una manipulación incorrecta.
Precaución	Este símbolo se aplica a información que, si se ignora, podría causar daños personales o lesiones físicas como consecuencia de una manipulación incorrecta.

- **Indicaciones de información general**

Precaución	Indica procedimientos que pueden provocar que el producto no funcione o lesiones si no se realizan con el cuidado suficiente.
	Indica información adicional y aspectos cuyo conocimiento puede resultar útil respecto a un tema.
☛	Indica una página donde puede encontrarse información detallada respecto a un tema.
Procedimiento	Indica métodos de funcionamiento y el orden de las operaciones. El procedimiento indicado debería realizarse en el orden señalado por los pasos numerados.
[(Nombre)]	Indica el nombre de los botones del control remoto o del panel de control. Ejemplo: Botón [ESC]
"(Nombre del menú)" **Brillo** (negrita)	Indica elementos del menú de configuración. Ejemplo: **Seleccione "Brillo" en el menú Imagen.** Menú **Imagen** - **Brillo**

- **Capturas de pantalla del menú de configuración**

  Las capturas de pantalla pueden ser diferentes a las mostradas en este manual dependiendo del modelo de su proyector.

Anotaciones usadas en este manual

Introducción

Características del proyector 9
Facilidad de uso cuando se instala en el techo 9
Fiabilidad en la que puede confiar 10
Satisface una amplia gama de necesidades 11
Funciones de seguridad mejoradas 12
Fácil manejo 12
Funciones de monitorización y control 12
Cómo sacar el máximo provecho de una conexión de red 13

Nombres de componentes y funciones 14
Frontal/Superior 14
Vista posterior 15
Interface 16
Panel de control 18
Control remoto 19
Desembalaje del proyector 21
Instalación de las pilas 22
Alcance del control remoto 23

Funciones útiles

Cómo cambiar la imagen proyectada 25
Cómo detectar automáticamente señales entrantes y cambiar la imagen proyectada (Búsqueda de fuente) 25
Cómo cambiar a la imagen de destino con el control remoto 26

Cómo cambiar la relación de aspecto de la imagen proyectada . . 27
Cómo modificar el modo de aspecto (PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL) 28
Proyección de imágenes del equipo de video o del puerto de entrada HDMI1/2 o SDI 28
Proyección de imágenes desde una computadora 29
Cómo modificar el modo de aspecto (PowerLite Pro Z8350WNL) 30
Proyección de imágenes del equipo de video o del puerto de entrada HDMI1/2 30
Proyección de imágenes desde una computadora 30
Cómo modificar el modo de aspecto (PowerLite Pro Z8150NL/Z8250NL/Z8255NL) 31
Proyección de imágenes desde un equipo de video 31
Proyección de imágenes desde el puerto de entrada HDMI1/2 32
Proyección de imágenes desde una computadora 32

Cómo seleccionar la calidad de la proyección (selección del modo de color) 34

Cómo proyectar dos imágenes simultáneamente (Split Screen) . 35
Fuentes de entrada para la proyección de la pantalla dividida 35
Procedimientos de funcionamiento 36
Proyección en una pantalla dividida 36
Cómo cambiar entre la pantalla derecha e izquierda 37
Cómo cambiar los tamaños de la pantalla derecha e izquierda 37
Cómo salir de la pantalla dividida 38

Restricciones durante la proyección de la pantalla dividida 38
Restricciones de funcionamiento 38
Restricciones relacionadas con las imágenes 39

Funciones para mejorar la proyección 40
Ocultación temporal de la imagen (Obturador) 40
Cómo congelar la imagen (Congelar) 41
Función del puntero (Puntero) 41
Cómo ampliar parte de la imagen (E-Zoom) 42

Cómo guardar un logotipo de usuario 44

Funciones de seguridad 46
Gestión de usuarios (Contraseña protegida) 46
Tipo de contraseña protegida 46
Ajustar contraseña protegida. 46
Cómo introducir la contraseña 47
Restringir funcionamiento de botones 48
Bloqueo funcionam. 48
Bloq funcion. objetv 50
Bloqueo de los botones del control remoto 51
Bloqueo Antirrobo 51
Cómo instalar el cable de seguridad 52

Función de memoria 53
Ajustes disponibles 53
Guardado/Carga/Borrado de memoria 53
Cómo guardar a la memoria 53
Cómo cargar una memoria 54
Cómo borrar una memoria 54
Renombrar memoria 54

Menú de configuración

Cómo utilizar el menú de configuración 57
Menú de configuración 58
Menú Red 60

Menú Imagen 62

Menú Señal. 64

Menú Ajustes 67

Menú Extendida 69

Menú Red. 72
Notas acerca del funcionamiento del menú Red 73
Operaciones en el teclado flexible 73
Menú Básica 74
Menú LAN inalámbrica 75
Pantalla Buscar punto de acceso 77
Menú Seguridad (disponible sólo cuando se ha instalado la unidad LAN inalámbrica opcional) 78
Cuando seleccione WPA/WPA2-PSK 79
Cuando seleccione WPA/WPA2-EAP 80
Menú LAN con cables 82
Menú Ajuste administrador 83
Menú Notificación Mail 85
Menú Administración de certificados 86
Menú SNMP 87
Menú Restablecer 88

Menú Información (sólo visualización) 89

Menú Restablecer 91

Solución de problemas

Uso de la pantalla de Ayuda 93

Cómo solucionar problemas 95

Estado de los Indicadores 96
El indicador ⏻ está iluminado o parpadea en rojo. 97
☼ 🌡 El indicador parpadea o está iluminado. 99
Cuando los indicadores no son de ayuda 102
Problemas relacionados con las imágenes 103
Problemas al iniciar la proyección 108
Otros problemas 109
Cómo interpretar los códigos ID del evento 112

Dónde obtener ayuda 114

Soporte en Internet 114
Hable con un representante de soporte 114
Compra de suministros y accesorios 115

Mantenimiento

Limpieza 117

Limpieza de la superficie del proyector 117
Limpieza de la lente 117
Limpieza del filtro de aire 117

Reemplazo de los consumibles 120

Reemplazo de las lámparas 120
Periodo de reemplazo de la lámpara 120
Cómo reemplazar las lámparas 121
Cómo restablecer el contador de las horas de la lámpara 123
Reemplazo del filtro de aire 124
Periodo de reemplazo del filtro de aire 124
Cómo sustituir el filtro de aire 124

Notas acerca del transporte 126

Desplazamiento a una posición cercana 126
Transporte del proyector 126
Cómo preparar el embalaje 126
Notas al embalar y transportar el proyector 126

Mantenimiento de la imagen 127

Alineación del panel 127

Monitorización y controles

EasyMP Monitor 130

Cambio de los ajustes con un navegador Web (Web Control) . . . 131

Visualización de Web Control 131
Visualización de Web Remote 131
Visualización de Lens Control 132
Configuración de certificados 133
Notas sobre el HTTP seguro 134

Uso de la función Notificación Mail para notificar problemas . . . 135

Leer el problema enviado por la función notificación por correo 135

Administración con SNMP 136

Comandos ESC/VP21 137

Conexión en serie 137
Protocolo de comunicación 137
Lista de comandos 137

Acerca de PJLink 139

Acerca de Crestron RoomView 140

Cómo controlar un proyector desde una computadora 140
Visualización de la ventana de control 140
Cómo utilizar la ventana de control 141
Cómo utilizar la ventana de herramientas 143

Acerca de Message Broadcasting 145

Funciones de red

Proyección con la función "Conectarse a un proyector de red" . 147

Conexión WPS (configuración inalámbrica protegida) con un punto de acceso de LAN inalámbrica 148

Método de configuración de la conexión 148
Cómo establecer una conexión mediante el método Pulsar botón 149
Cómo establecer una conexión mediante el Método Código PIN 151

Instalación y conexiones

Métodos de instalación 154

Conexión a un equipo 156

Conexión con una computadora 156
Cómo cambiar la salida de video de una computadora portátil 157
Conexión con un equipo de video 158

Ajuste de la imagen proyectada 161

Visualización de un patrón de prueba 161
Ajuste de la posición de la imagen proyectada (desplazamiento de la lente) 163
Enfoque de la imagen 164
Zoom de la imagen 165
Ajuste de la inclinación de la imagen proyectada 165
Corrección de la distorsión en la imagen proyectada 165
Quick Corner 166
H/V-Keystone 168
Corrección arco 170

Ajuste de la calidad de la imagen 173

Ajuste de Matiz, Saturación y Luminosidad 173
Ajuste de Gamma 173
Cómo seleccionar y ajustar el valor de corrección 173
Cómo realizar ajustes mientras proyecta la imagen 174
Cómo realizar ajustes utilizando el gráfico de ajuste de gamma 174
Interpolar fotograma (PowerLite Pro Z8450WUNL/ Z8455WUNL solamente) 175
Super-resolution 175
Reducción de ruidos 176
Reducción de ruidos 176
Reduc ruido mosquito 176

Ajustes para múltiples proyectores 177

Flujo de preparación 177
Requisitos 177
ID del proyector/ID del control remoto 178
Cómo configurar el código ID del proyector 178
Cómo revisar el código ID del proyector 179
Cómo configurar el código ID del control remoto 180
Ajuste de la posición de la imagen proyectada 180
Corrección punto 181
Revisión del Modo de color 183

Uso de la función de mezcla de bordes 183
Ajuste para hacer que los colores coincidan en Multi-proyección. 185
Visualización de la imagen parcialmente ampliada (Escala) 185

Configuración de programación 187
Métodos de ajuste. 187
Reloj 188
Pantalla Horario de verano 188
Planificación 188
Pantalla Config. del reloj/planificación 188

Conexión con un equipo externo 189
Conexión de un cable LAN. 189
Conexión a un monitor externo 189

Instalación de accesorios opcionales y proporcionados 190
Extracción e instalación de la unidad de la lente del proyector 190
Cómo extraer la unidad de la lente 190
Cómo instalar la unidad de la lente 191
Instalación de la unidad LAN inalámbrica (V12H418P12) 194
Cómo instalar la unidad LAN inalámbrica 194
Estado de los indicadores de LAN inalámbrica 194
Instalación y extracción de la cubierta de interface 195
Cómo extraer la cubierta de interface. 195
Cómo instalar la cubierta de interface 196
Extracción de las patas 197

Apéndice

Accesorios opcionales y consumibles 199
Accesorios opcionales 199
Consumibles 199

Tamaño de pantalla y distancia de proyección 200

Visualizaciones de monitor admitidas 203
Visualizaciones de monitor compatibles 203
Señales de computadora (RGB analógica). 203
Video de componentes 203
Video compuesto/S-Video 203
Señales de entrada desde el puerto de entrada HDMI1/2. 204
Señales de entrada desde el puerto de entrada SDI (PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente) 204

Certificados compatibles 205
Certificado de cliente (PEAP-TLS/EAP-TLS) 205
Certificado de servidor (PEAP/PEAP-TLS/EAP-TLS/EAP-Fast) 205
Certificado servidor Web (HTTP seguro) 205

Especificaciones. 206
Especificaciones generales del proyector. 206

Aspecto 210

Glosario 211

Avisos generales 214
Acerca de las anotaciones 214
Instrucciones de seguridad importantes 214
Atención usuarios en la provincia de Buenos Aires, Argentina 217
Restricción de uso 217

FCC Compliance Statement 218
For United States Users 218
For Canadian Users 218
Reglamentos de la Ley de telegrafía inalámbrica 218
Derechos de autor del software 218

Garantía 253
Garantía limitada de Epson America, Inc. 253

Aviso de derechos reservados 256
Aviso de derechos reservados 256

Aviso General 257
Aviso General 257
Una nota sobre el uso responsable de los materiales con derechos de autor 257
Atribución de derechos reservados 257

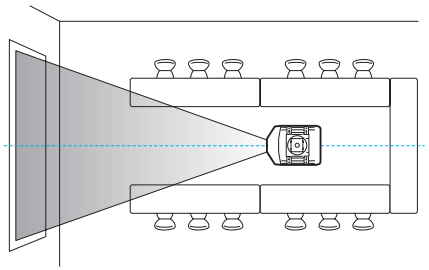
Introducción

Este capítulo explica las características del proyector y los nombres de sus partes.

Facilidad de uso cuando se instala en el techo

Lente centrada

La lente está colocada en el centro del proyector, por lo que está bien equilibrada, y es fácil montar el proyector en un techo. Esto también facilita la alineación de la pantalla y el proyector.



Equipado con funciones de desplazamiento eléctrico de la lente, de zoom y de enfoque

La función de desplazamiento de la lente le permite ajustar la posición de la imagen proyectada por los ejes horizontal y vertical, lo cual le permite instalar el proyector en una gran variedad de ubicaciones. ☛ p.164

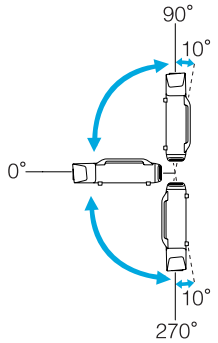
Las funciones de desplazamiento de la lente, de zoom y de enfoque pueden controlarse con un control remoto, por lo que la operación resulta fácil, incluso cuando el proyector esté montado en el techo.

Variedad de lentes opcionales disponibles

Puede seleccionar la lente más adecuada según la distancia de proyección y sus necesidades. Las lentes opcionales de tipo bayoneta se pueden reemplazar e instalar muy fácilmente. ☛ p.191, p.200

Varios ángulos de proyección

El proyector se puede instalar apuntando hacia arriba, hacia abajo o inclinado para proyectar imágenes en el techo o en el suelo, y además permite la proyección horizontal normal. Esto hace que sea una herramienta efectiva de comunicación, que le permitirá expresar sus ideas con gran impacto. ☛ p.155



Diseño que armoniza con el entorno y facilita la instalación

El sofisticado diseño del proyector posee una cubierta para cables en la que los cables quedan ocultos para ofrecer un aspecto exterior ordenado.

Las asas de tipo barra están diseñadas para permitir trasladar e instalar el proyector fácilmente a fin de que pueda manejarse con seguridad. El soporte para montaje en techo se instala en estas asas cuando monta el proyector en el techo. No es necesario invertir el proyector, por lo que la instalación es fácil. Los ajustes iniciales pueden realizarse fácilmente mirando la pantalla, porque el panel de control está localizado en la parte posterior del proyector.

Mantenimiento sencillo

Para sustituir la lámpara simplemente tiene que abrir una tapa en la parte posterior del proyector y tirar directamente de la lámpara, sin necesidad de utilizar ningún destornillador.

Solamente existe un filtro de aire, por lo que la limpieza y el reemplazo son fáciles. La lámpara y el filtro de aire pueden reemplazarse con seguridad incluso cuando el proyector está montado en el techo porque sus tapas no se desprenderá, incluso si las suelta.

Fiabilidad en la que puede confiar

Lámparas dobles para reducir el riesgo de apagado

El proyector está equipado con dos lámparas. Incluso si una de las lámparas se rompe, podrá continuar proyectando con la otra y evitar que se interrumpan presentaciones importantes.

Temperaturas de funcionamiento de 32 - 122 °F (0 - 50 °C)

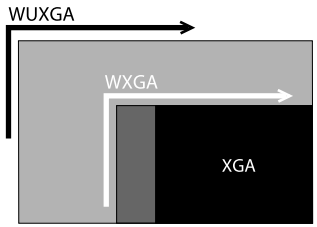
Un refrigerante y un ventilador especiales en el sistema de enfriamiento trabajan contra el entorno de alta temperatura durante la operación y mejoran la fiabilidad en condiciones de uso normal.

Según los ajustes del proyector y las condiciones ambientales, puede utilizar este proyector en un lugar con una temperatura de hasta 122 °F (50 °C).

Satisface una amplia gama de necesidades

Equipado con un panel WUXGA de alta resolución (PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente)

Podrá proyectar una enorme cantidad de información en la pantalla. Los espectadores podrán ver la información de un vistazo sin tener que desplazar o realizar cambios de pantalla.



La función de interpolar fotograma ayuda a reducir el desenfoque de movimiento o el efecto tembloroso en video con movimiento rápido, como deportes y películas de acción, para que se reproduzcan sin problemas.

Proyectar dos imágenes simultáneamente (Split Screen)

Puede proyectar simultáneamente las imágenes de dos fuentes de video, una al lado de la otra. Por ejemplo, puede realizar una videoconferencia y al mismo tiempo proyectar materiales de la presentación. ☛ p.36

Reproducir imágenes clínicas con claridad

Dispone del modo de color denominado “DICOM SIM” para proyectar imágenes médicas, tales como radiografías. Este modo ofrece una calidad de imagen que se aproxima al estándar DICOM.
(El proyector no es un dispositivo médico, por lo que no puede utilizarse para el diagnóstico médico). ☛ p.35

El Epson Cinema Filter soporta la gama de colores para el cine digital.

Seleccione **Teatro** o **sRGB** en Modo de color para utilizar el Epson Cinema Filter. Cuando el Modo de color esté configurado en Teatro, es posible la reproducción al 100% de la gama de colores utilizada para el cine digital. Como resultado, los colores son proyectados plenos y profundos.

Ajustes de color precisos

Además del Modo de color, también puede ajustar la temperatura de color absoluta de la imagen y la intensidad de cada color RGB (rojo, verde, azul). Además, puede ajustar el matiz, la saturación y el brillo de los colores RGBCMY (rojo, verde, azul, cian, magenta, amarillo).

Los ajustes de la imagen pueden guardarse en la memoria y utilizarse cuando sea necesario. Si utiliza el proyector en varios lugares, podrá volver a usar fácilmente los ajustes previos.

Proyección homogénea de múltiples imágenes juntas

Cuando se proyecta en una pantalla desde múltiples proyectores, las diferencias de tono de color entre cada imagen proyectada pueden ajustarse utilizando las funciones Pantalla Múltiple y Mezcla de bordes para crear una pantalla homogénea. ☛ p.178

Funciones de seguridad mejoradas

Contraseña protegida para restringir y gestionar usuarios

Si establece una contraseña, podrá restringir los usuarios que pueden utilizar el proyector. ☛ p.47

Bloqueo funcionam. evita el funcionamiento de los botones del panel de control

Puede utilizarlo para evitar que los usuarios cambien los ajustes del proyector sin permiso en eventos, escuelas, etc. ☛ p.49

Equipado con varios dispositivos antirrobo

El proyector está equipado con los siguientes tipos de dispositivo de seguridad antirrobo. ☛ p.52

- Ranura de seguridad
- Punto de instalación de cable de seguridad

Fácil manejo

Direct Power On/Off

En lugares en los que la alimentación se administre centralmente, como en una sala de conferencias, puede configurar el proyector para que se apague y encienda automáticamente si la fuente de alimentación a la que está conectado se activa o desactiva.

No es necesario esperar a que se enfríe

Cuando apague el proyector, podrá desconectar el cable de alimentación del proyector sin tener que esperar a que el proyector se enfríe.

Funciones de monitorización y control

Programación

Puede programar eventos para activar y desactivar el proyector y cambiar la fuente de entrada. Los eventos registrados se ejecutarán automáticamente a la hora especificada en las fechas especificadas y cada semana.
☛ "Configuración de programación" p.188

Varias opciones de monitorización y control

Dispone de una variedad de opciones de monitorización y control, como el software EasyMP Monitor de Epson. Este software le permite utilizar el proyector en función del entorno del sistema. ☛ "Monitorización y controles" p.130

Cómo sacar el máximo provecho de una conexión de red

Proyección simultánea de cuatro imágenes para las conferencias dinámicas

Si utiliza el software EasyMP Multi PC Projection incluido, podrá seleccionar hasta 4 imágenes de hasta 32 computadoras que estén conectadas a la red y dividir la pantalla de los proyectores para mostrarlas juntas. Cualquier usuario podrá proyectar fácilmente las imágenes de las computadoras conectadas para que las conferencias y las reuniones sean más dinámicas. Consulte la *Guía de funcionamiento de EasyMP Multi PC Projection* para obtener más información.

Transferencia de imágenes a través de la red

El software EasyMP Network Projection incluido se puede utilizar para conectar las computadoras de la red y transferir video y películas. Una variedad de funciones de transferencia están disponibles para aumentar las posibilidades de presentación. Consulte la *Guía de funcionamiento de EasyMP Network Projection* para obtener más información.

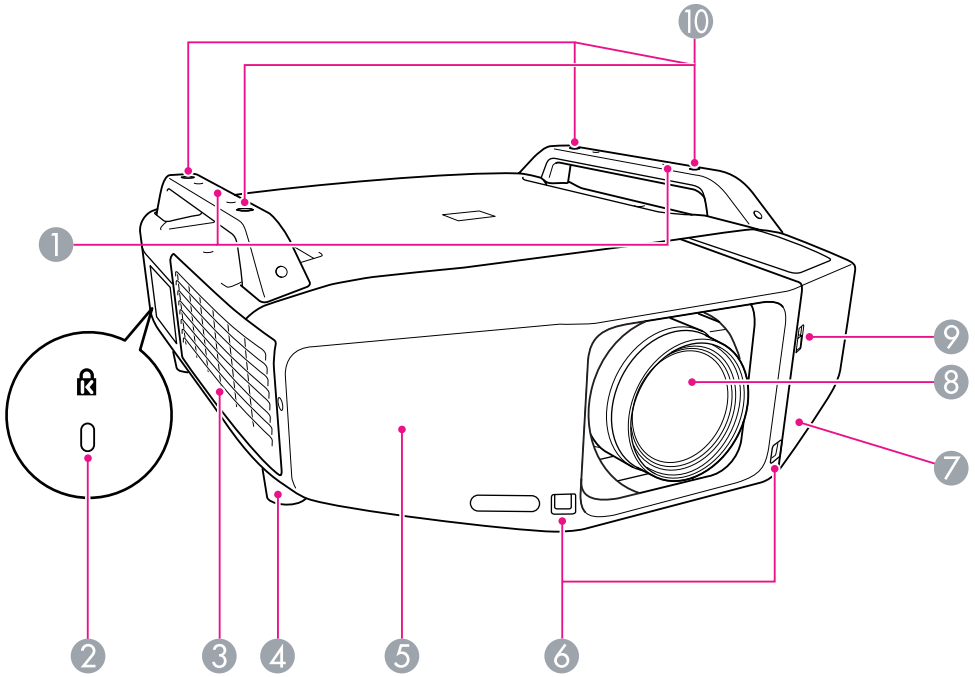
* El proyector no puede transferir audio.

El proyector utiliza la función “Conectarse a un proyector de red”

Si conecta el proyector a una red y utiliza la función Proyector de red de Windows Vista o Windows 7, varios usuarios de la red podrán compartir el proyector. ☛ p.148

Frontal/Superior

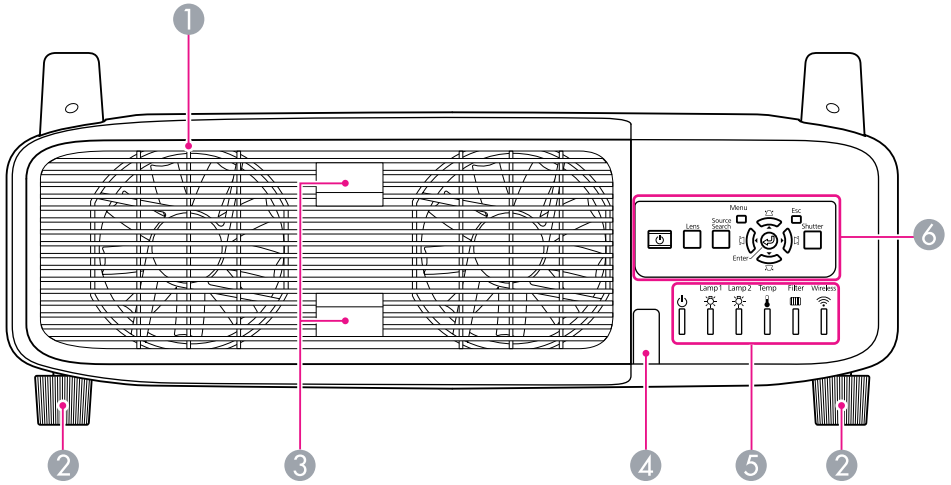
La ilustración muestra el proyector con una lente zoom estándar instalada.



	Nombre	Función
1	**Asa**	Utilice estas asas para transportar el proyector. Además, podrá pasar un cable de seguridad antirrobo a través de las asas para fijar el proyector. ☛ p.52 **Precaución** *No transporte el proyector usted solo.* *Se necesitarán dos personas para desempacar o transportar el proyector.*
2	**Ranura de seguridad (🔒)**	La ranura de seguridad es compatible con el sistema de seguridad Microsaver fabricado por Kensington. ☛ p.52
3	**Ventilación de entrada de aire (filtro de aire)**	Da entrada a aire para enfriar el interior del proyector. Si se acumula polvo aquí, es posible que la temperatura interna aumente, lo que puede producir problemas de funcionamiento y acortar la vida útil del motor óptico. Asegúrese de limpiar el filtro de aire con regularidad. ☛ p.118, p.125
4	**Pata delantera ajustable**	Si el equipo está colocado sobre un escritorio, gire la pata para extenderla y replegarla, ajustando así la inclinación horizontal. Puede retirar las patas delanteras ajustables cuando el proyector está montado en el techo. ☛ p.192
5	**Tapa frontal**	Retire esta tapa para remover o instalar la unidad de la lente cuando reemplace la lente. ☛ p.191 Esta tapa deberá instalarse cuando utilice el proyector.
6	**Receptor remoto**	Recibe las señales del control remoto. ☛ p.24
7	**Cubierta de interface**	Retire esta cubierta para conectar cables a los puertos del interior cuando conecte el proyector a un equipo de video. ☛ p.17, p.196

	Nombre	Función
8	**Lente de proyección**	Dispositivo a través del cual se proyectan las imágenes.
9	**Interruptor de apertura/cierre de la cubierta de interface**	Abre y cierra la cubierta de interface. ☛ p.196
10	**Puntos de fijación para el soporte para montaje en techo (cuatro puntos)**	Coloque el soporte para montaje en techo opcional cuando desee colgar el proyector del techo. ☛ p.155, p.200

Vista posterior

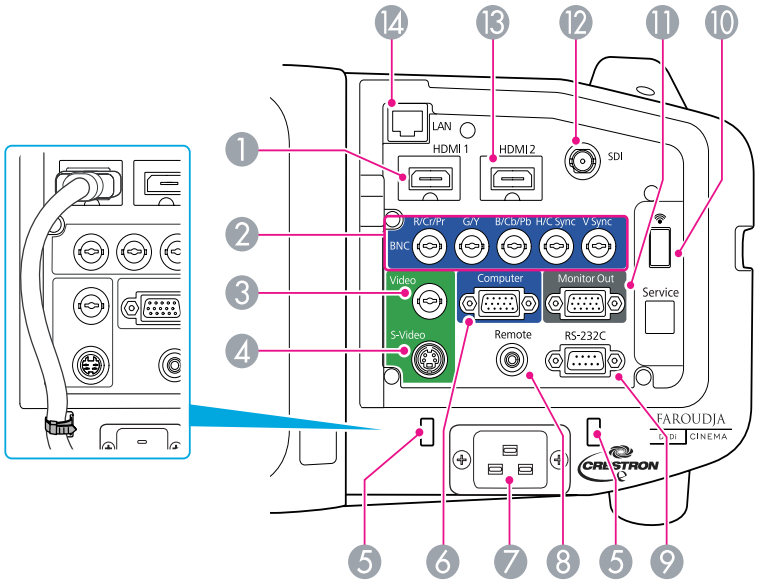


	Nombre	Función
1	**Rejillas de ventilación de salida de aire (tapa de las lámpara)**	Salida del aire utilizado para enfriar el interior del proyector. Además, abra esta tapa cuando deba sustituir las lámparas del proyector. **Precaución** *No coloque objetos que puedan deformarse por el calor cerca de las rejillas de ventilación de salida de aire, y no coloque la cara o las manos cerca de las rejillas de ventilación durante la proyección.*
2	**Pata posterior**	Si el equipo está colocado sobre un escritorio, gire la pata para extenderla y replegarla, ajustando así la inclinación horizontal. Puede retirar las patas posteriores ajustables cuando el proyector está montado en el techo. ☛ p.197

	Nombre	Función
3	**Lengüetas de apertura de la tapa de las lámparas**	Utilice estas lengüetas para abrir la tapa de las lámparas. ☛ p.121
4	**Receptor remoto**	Recibe las señales del control remoto. ☛ p.24
5	**Indicadores de estado**	El color de los indicadores, iluminados o intermitentes, muestra el estado del proyector. ☛ p.97
6	**Panel de control**	☛ "Panel de control" p.19

Interface

Cuando retira la cubierta de interface, puede acceder a los puertos siguientes. Con respecto a la información sobre cómo quitar la cubierta para cables y conectar el equipo de video, consulte las siguientes secciones: ☛ "Instalación y extracción de la cubierta de interface" p.196 y "Conexión a un equipo" p.157

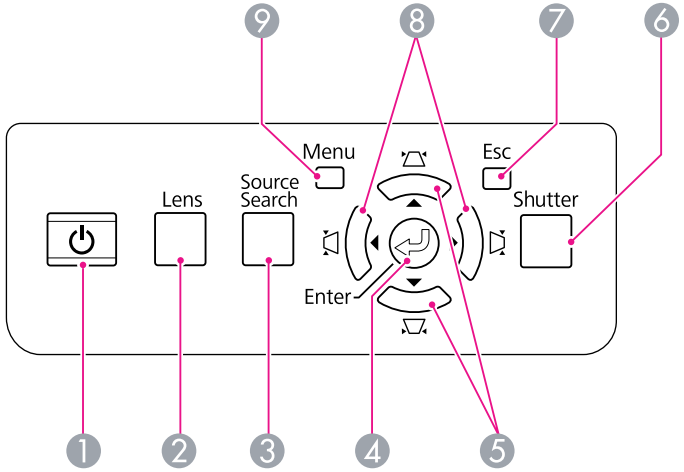


	Nombre	Función
1	**Puerto de entrada HDMI1**	Para señales de video de computadoras y equipos de video compatibles con HDMI. Este proyector es compatible con señales HDCP.
2	**Puerto de entrada BNC**	Para señales RGB analógicas enviadas desde una computadora y señales de video de componentes enviadas desde otras fuentes de video.

	Nombre	Función
3	**Puerto de entrada Video**	Para señales de video compuesto enviadas desde fuentes de video.
4	**Puerto de entrada S-Video**	Para señales de S-Video enviadas desde fuentes de video.
5	**Soporte para cables**	Cuando se conecte un cable HDMI grueso y pesado al puerto de entrada HDMI, pase una cinta sujetacables (disponible en el mercado) a través de este soporte para evitar que el cable se desconecte.
6	**Puerto de entrada Computer**	Para señales RGB analógicas enviadas desde una computadora y señales de video de componentes enviadas desde otras fuentes de video.
7	**Toma de corriente**	Se conecta al cable de alimentación. La forma puede variar en función del modelo de su proyector.
8	**Puerto Remote**	Conecta el grupo de cables del control remoto opcional y recibe señales de dicho control remoto. Cuando el cable del control remoto se conecta a este puerto, el receptor remoto del proyector se desactiva.
9	**Puerto RS-232C**	Al controlar el proyector desde una computadora o un controlador, conéctelo con un cable RS-232C. Este puerto es para uso de control y, en general, no debería utilizarse. ☛ p.138
10	**Puerto de la unidad LAN inalámbrica**	Para conectar la unidad LAN inalámbrica opcional. ☛ p.195

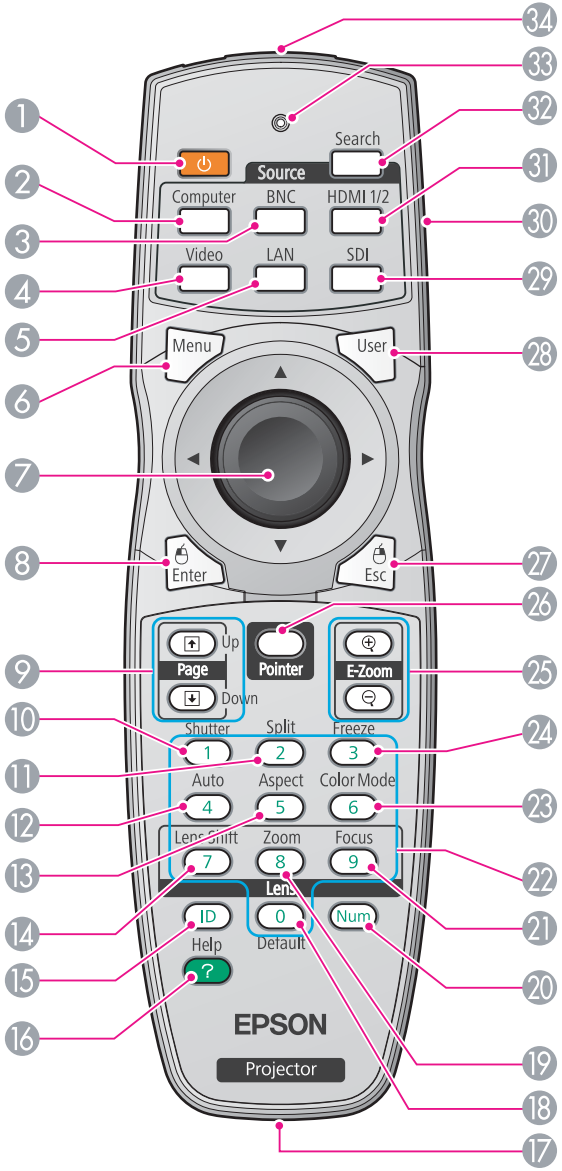
	Nombre	Función
11	**Puerto Monitor Out**	Envía a un monitor externo la señal analógica de la computadora conectada al puerto de entrada Computer o al puerto de entrada BNC. No está disponible para señales de video componente u otras señales que se reciban en cualquier otro puerto que no sea el puerto de entrada Computer o el puerto de entrada BNC. ☛ p.190
12	**Puerto SDI (sólo PowerLite Pro Z8450WUNL/ Z8455WUNL)**	Para señales SDI de un equipo de video.
13	**Puerto de entrada HDMI2**	Para señales de video de computadoras y equipos de video compatibles con HDMI. Este proyector es compatible con señales HDCP.
14	**Puerto LAN**	Se conecta a un cable LAN para la conexión a una red. ☛ p.190

Panel de control



	Nombre	Función
1	**Botón [⏻]**	Activa o desactiva el proyector.
2	**Botón [Lens]**	Pulse este botón para pasar cíclicamente a través de los ajustes de enfoque, zoom y desplazamiento de la lente para ajustar la lente.
3	**Botón [Source Search]**	Cambia a la siguiente fuente de entrada que está conectada al proyector y que envía una imagen. ☛ p.26
4	**Botón [Enter]**	Si se pulsa durante la proyección de señales RGB analógicas de computadora, cambia automáticamente los ajustes Tracking, Sync. y Posición para proyectar la imagen óptima. Cuando se visualiza el menú de configuración o una pantalla de Ayuda, acepta e introduce la selección actual y pasa al siguiente nivel. ☛ p.58
5	**Botón [/▲][/▼]**	Corrige la distorsión trapezoidal vertical. ☛ p.169 Si los pulsa mientras se visualiza el menú de configuración o una pantalla de Ayuda, estos botones sólo tienen las funciones [▲] y [▼], que seleccionan elementos de menú y valores de ajuste. ☛ p.58 Cuando proyecte utilizando "Conectarse a un proyector de red", estos botones sólo funcionarán como botones [▲] y [▼].
6	**Botón [Shutter]**	Cierra o abre el obturador eléctrico, o desactiva temporalmente la imagen para oscurecer la pantalla. Cualquier operación que se haya seleccionado después de pulsar el botón [Shutter] aún se ejecutará. ☛ p.41
7	**Botón [Esc]**	Detiene la función actual. Si se pulsa cuando se visualiza el menú de configuración, pasa al nivel de menú anterior. ☛ p.58
8	**Botón [/◀][/▶]**	Corrige la distorsión trapezoidal horizontal. ☛ p.169 Si los pulsa mientras se visualiza el menú de configuración o una pantalla de Ayuda, estos botones sólo tienen las funciones [◀] y [▶], que seleccionan elementos de menú y valores de ajuste. ☛ p.58 Cuando proyecte utilizando "Conectarse a un proyector de red", estos botones sólo funcionarán como botones [◀] y [▶].
9	**Botón [Menu]**	Muestra y cierra el menú de configuración. ☛ p.58

Control remoto



	Nombre	Función
1	**Botón [⏻]**	Activa o desactiva el proyector.
2	**Botón [Computer]**	Cambia a imágenes desde el puerto de entrada Computer. ☛ p.27
3	**Botón [BNC]**	Cambia a las imágenes desde el puerto de entrada BNC. ☛ p.27
4	**Botón [Video]**	Cada vez que se pulsa el botón, la imagen visualizada cambia del puerto de entrada Video al puerto de entrada S-Video. ☛ p.27
5	**Botón [LAN]**	Cambia a imágenes de fuentes de red. ☛ p.27
6	**Botón [Menu]**	Muestra y cierra el menú de configuración. ☛ p.58
7	**Botón [⊙]**	Mientras se visualiza el menú de configuración o la pantalla de Ayuda, selecciona elementos de menú y valores de ajuste. ☛ p.58, p.94 Cuando utilice el receptor del mouse inalámbrico opcional, utilice este botón para mover en la dirección que desea.
8	**Botón [Enter]**	Cuando se visualiza el menú de configuración o una pantalla de Ayuda, acepta e introduce la selección actual y pasa al siguiente nivel. ☛ p.58, p.94 Actúa como el botón izquierdo del mouse cuando se utiliza el receptor del mouse inalámbrico opcional.
9	**Botones [Page] [🡅][🡇]**	Al utilizar el receptor del mouse inalámbrico opcional, puede cambiar la página del archivo de PowerPoint® durante la proyección pulsando los botones de página anterior/página siguiente.

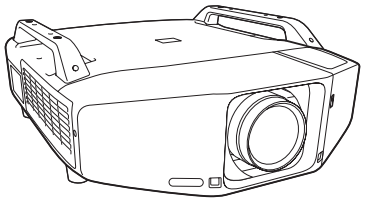
	Nombre	Función
10	**Botón [Shutter]**	Cierra o abre el obturador eléctrico, o desactiva temporalmente la imagen para oscurecer la pantalla. Cualquier operación que se haya seleccionado después de pulsar el botón [Shutter] aún se ejecutará. ☛ p.41
11	**Botón [Split]**	Pulse este botón para dividir la pantalla en dos y proyectar dos imágenes simultáneamente. ☛ p.36
12	**Botón [Auto]**	Si se pulsa durante la proyección de señales RGB analógicas de computadora, cambia automáticamente los ajustes Tracking, Sync. y Posición para proyectar una imagen óptima.
13	**Botón [Aspect]**	La relación de aspecto cambia cada vez que se pulsa el botón. ☛ p.28
14	**Botón [Lens Shift]**	Púlselo para ajustar el desplazamiento de la lente. ☛ p.164
15	**Botón [ID]**	Púlselo para definir el código ID del control remoto. ☛ p.179
16	**Botón [Help]**	Muestra y cierra la pantalla de Ayuda, que indica cómo solucionar los problemas si se producen. ☛ p.94
17	**Puerto remoto**	Conecta el grupo de cables del control remoto opcional y da salida a señales de dicho control remoto. Cuando el cable del control remoto se conecta a este puerto remoto, el receptor remoto se desactiva.
18	**Botón [Default]**	Restablece los valores que estén seleccionados en algunos menús de configuración a sus valores predeterminados.
19	**Botón [Zoom]**	Púlselo para ajustar el zoom. ☛ p.166

	Nombre	Función
20	**Botón [Num]**	Utilice este botón para introducir contraseñas, la dirección IP de la red, etc. ☛ p.47
21	**Botón [Focus]**	Púlselo para ajustar el enfoque. Recomendamos ajustar el enfoque, el zoom y el desplazamiento de la lente 30 minutos por lo menos después de haber iniciado la proyección, porque las imágenes no son estables justamente después de activar el proyector. ☛ p.181
22	**Botones numéricos**	Utilice este botón para introducir contraseñas, ajustes del código ID del control remoto, la dirección IP de la red, etc. ☛ p.181, p.47
23	**Botón [Color Mode]**	Cada vez que se pulsa el botón, cambia el modo de color. ☛ p.35
24	**Botón [Freeze]**	Las imágenes se detienen o se reanudan. ☛ p.42
25	**Botones [E-Zoom] [⊕][⊖]**	El botón [⊕] amplía la imagen sin cambiar el tamaño de la proyección. El botón [⊖] reduce partes de las imágenes que se han ampliado utilizando el botón [⊕]. ☛ p.43
26	**Botón [Pointer]**	Púlselo para activar el puntero en pantalla. ☛ p.42
27	**Botón [Esc]**	Detiene la función actual. Si se pulsa cuando se visualiza el menú de configuración, pasa al nivel de menú anterior. ☛ p.58 Actúa como el botón derecho del mouse cuando se utiliza el receptor del mouse inalámbrico opcional.

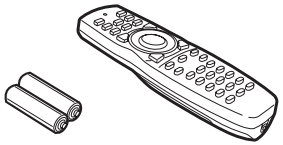
	Nombre	Función
28	**Botón [User]**	Púlselo para asignar un elemento que se utilice con frecuencia de los elementos disponibles del menú de configuración. Pulsando el botón se visualizará la selección del elemento de menú/la pantalla de ajuste asignados, lo que le permitirá definir parámetros/ajustes de una pulsación. ☛ p.68 **Patrón de prueba** se asigna como ajuste por defecto.
29	**Botón [SDI]**	Cambia a imágenes desde el puerto de entrada SDI. ☛ p.27 Este botón no funcionará con los proyectores PowerLite Pro Z8150NL/Z8250NL/ Z8255NL/Z8350WNL.
30	**Conmutador de ID**	Utilice este conmutador para activar (On)/desactivar (Off) los ajustes del código ID para el control remoto. ☛ p.179
31	**Botón [HDMI 1/2]**	Cada vez que se pulsa el botón, la imagen visualizada cambia del puerto de entrada HDMI1 al puerto de entrada HDMI2. ☛ p.27
32	**Botón [Search]**	Cambia a la siguiente fuente de entrada que está conectada al proyector y que envía una imagen. ☛ p.26
33	**Indicadores**	El control remoto emite una luz cuando envía señales.
34	**Emisor de infrarrojos del control remoto**	Envía las señales del control remoto.

Desembalaje del proyector

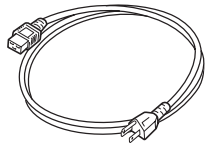
Después de desembalar el proyector, asegure que tenga todas las piezas que se muestran a continuación:



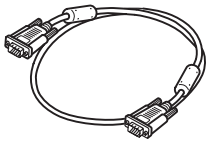
Proyector (lente no incluida)



Control remoto y 2 pilas AA

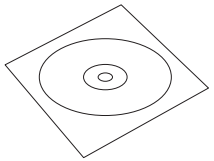


Cable de alimentación

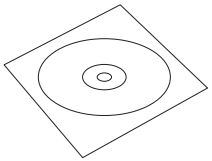


Cable VGA

Tapas de las patas



CD con manuales del proyector



CD del software del proyector

Adhesivo de protección mediante contraseña

Guarde todo el material de embalaje por si necesita transportar el proyector. Siempre utilice el embalaje original (o su equivalente) cuando necesita enviar el proyector a otro lugar. Antes de mover el proyector, consulte las instrucciones sobre cómo mover y transportarlo.

Instalación de las pilas

El control remoto utiliza las dos pilas AA incluidas con el proyector.

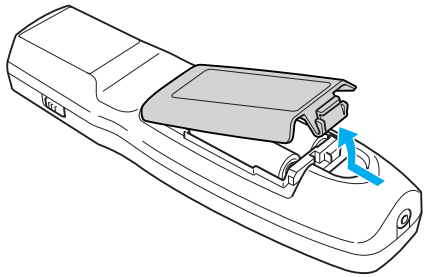
Precaución

No olvide leer las Instrucciones de seguridad antes de manipular las pilas. ☛ p.215

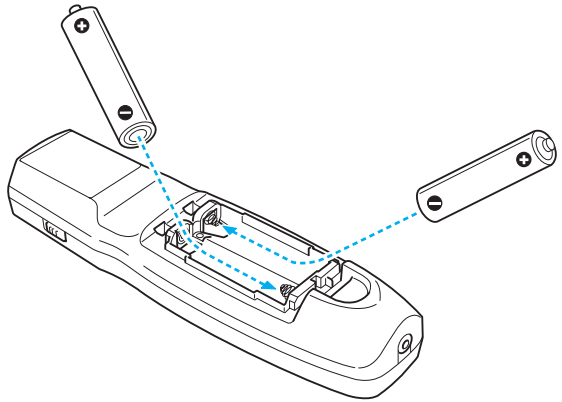
Procedimiento

1 Extraiga la tapa del compartimiento de pilas.

Presione la lengüeta para retirar la tapa del compartimiento de pilas.



2 Inserte las pilas en la dirección correcta.

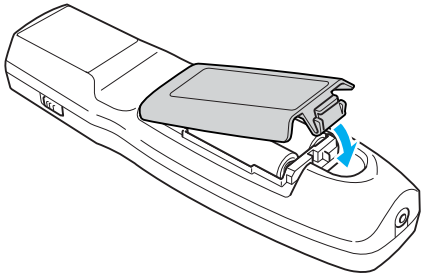


Advertencia

Compruebe las posiciones de las marcas (+) y (-) en el interior del soporte de las pilas para asegurar que éstas se insertan correctamente.

3 Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de pilas.

Presiónela hasta que quede bien encajada y oiga un clic.

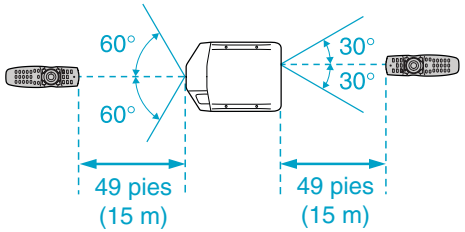


Si el control remoto tarda en responder o si no funciona después de utilizarlo durante bastante tiempo, es posible que las pilas se estén agotando. En este caso, sustitúyalas por unas pilas nuevas. Tenga preparadas dos pilas alcalinas de tamaño AA. Solamente utilice pilas alcalinas de tamaño AA.

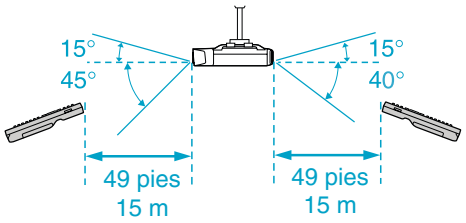
Alcance del control remoto

Cuando utilice el control remoto, apunte con el emisor de infrarrojos del control remoto al receptor remoto del proyector. A continuación se muestra el alcance del control remoto que se incluye con el proyector.

Alcance horizontal



Alcance vertical



- *Para limitar la recepción de las señales de operación del control remoto, configure el ajuste* ***Receptor Remoto*** *en el menú* ***Ajustes***. ☛ p.68
- *Si utiliza un control remoto proporcionado con otros proyectores EPSON, configure el ajuste* ***Tipo mando a dist.*** *en el menú* ***Extendida***. ☛ p.70
  El alcance dependerá del control remoto que utilice.

Funciones útiles

Este capítulo ofrece consejos útiles para realizar presentaciones, así como las funciones de seguridad.

Cómo cambiar la imagen proyectada

Puede cambiar la imagen proyectada de las dos formas siguientes.

- Cambiar por Búsqueda de fuente

  El proyector detecta automáticamente las señales que se reciben desde el equipo conectado y se proyecta la imagen que se recibe del puerto de entrada.

- Cambiar directamente a imagen de destino

  Puede utilizar los botones del control remoto para cambiar al puerto de entrada de destino.

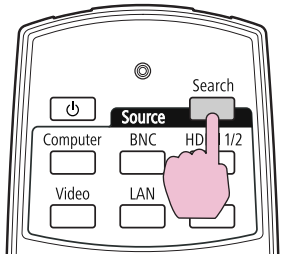
Cómo detectar automáticamente señales entrantes y cambiar la imagen proyectada (Búsqueda de fuente)

Podrá proyectar rápidamente las imágenes de destino si pulsa el botón [Search] o [Source Search], ya que sólo pasará a las imágenes de los puertos de entrada para las cuales se están recibiendo señales de imagen.

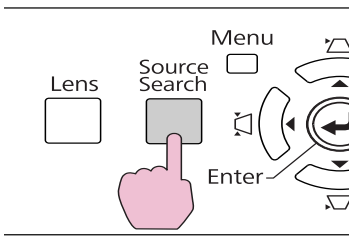
Procedimiento

Cuando el equipo de video está conectado, inicie la reproducción antes de iniciar esta operación. Si están conectados dos o más equipos, pulse el botón [Source] o [Source Search] hasta que se proyecte la imagen de destino.

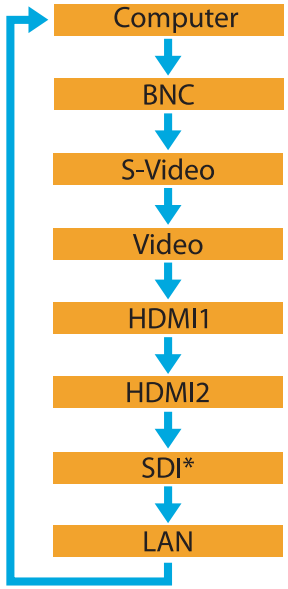
Con el control remoto



Con el panel de control



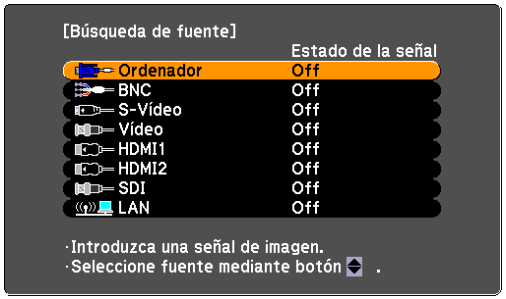
Si pulsa el botón [Source] o [Source Search], se realizará una búsqueda de los puertos de entrada para los cuales se están recibiendo señales de video en el orden siguiente. (Se ignoran los puertos de entrada que no reciben ninguna señal de imagen).



* PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

Al cambiar a **LAN**, se proyectarán las imágenes de las computadoras conectadas a través de la red.

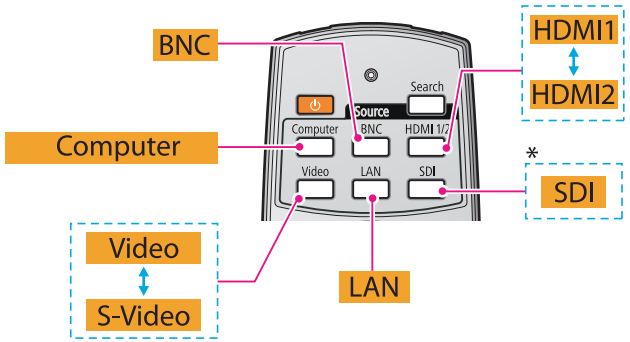
La siguiente pantalla, que muestra el estado de las señales de imagen, se visualiza cuando sólo está disponible la imagen que muestra actualmente el proyector, o cuando no se recibe ninguna señal de imagen. Puede seleccionar el puerto de entrada donde está conectado el equipo que desea utilizar. Si no se realiza ninguna operación pasados unos 10 segundos, la pantalla se cierra.



Cómo cambiar a la imagen de destino con el control remoto

Puede cambiar directamente a la imagen del puerto de entrada de destino si pulsa los siguientes botones en el control remoto. ☛ "Control remoto" p.20

Al cambiar a **LAN**, se proyectarán las imágenes de las computadoras conectadas a través de la red.



* PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

Cómo cambiar la relación de aspecto de la imagen proyectada

Puede seleccionar el modo del aspecto en función del tipo de la señal de entrada, la relación de altura y anchura y la resolución para cambiar la relación de aspecto de la imagen proyectada. Los modos de aspecto se enumeran a continuación. Los modos de aspecto se pueden configurar según el tipo de imagen que se está proyectando.

PowerLite Pro Z8350WNL/Z8450WUNL/Z8455WUNL

Modo de aspecto	Explicación
Normal	Proyecta a tamaño de proyección completo, manteniendo la relación de aspecto de la imagen de entrada.
Automático	Proyecta con una relación de aspecto adecuada basada en la información de la señal que se recibe.
16:9	Proyecta a tamaño de proyección completo con una relación de aspecto de 16:9.
16:9 (Arriba)	Proyecta a tamaño de proyección completo con una relación de aspecto de 16:9 en la parte superior de la pantalla.
16:9 (Abajo)	Proyecta a tamaño de proyección completo con una relación de aspecto de 16:9 en la parte inferior de la pantalla.
Completo	Proyecta a tamaño completo.
Zoom	Proyecta la imagen de entrada ampliada a tamaño de dirección lateral completo a la vez que se mantiene la relación de aspecto. Las partes que exceden el tamaño de proyección no se proyectan.
Nativa	Proyecta con la resolución del tamaño de la imagen de entrada en el centro de la pantalla. Resulta ideal para proyectar imágenes claras. Si la resolución de imagen excede la resolución del panel de este proyector (Z8350WNL: 1280 × 800, Z8450WUNL/Z8455WUNL: 1920 × 1200), los bordes de la imagen no se proyectan.

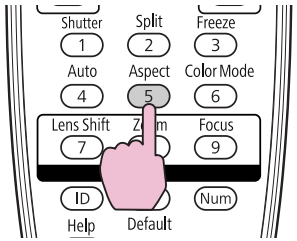
PowerLite Pro Z8150NL/Z8250NL/Z8255NL

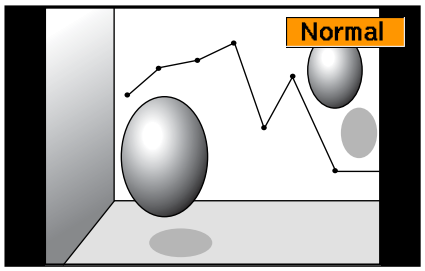
Modo de aspecto	Explicación
Normal	Proyecta a tamaño de proyección completo, manteniendo la relación de aspecto de la imagen de entrada.
Automático	Proyecta con una relación de aspecto adecuada basada en la información de la señal que se recibe.
4:3	Proyecta a tamaño de proyección completo con una relación de aspecto de 4:3. Resulta adecuado para imágenes a tamaño de proyección completo con una relación de aspecto de 5:4 (1280 × 1024, por ejemplo.).
16:9	Proyecta con una relación de aspecto de 16:9. Resulta adecuado para proyectar en una pantalla de tamaño completo de 16:9.
16:9 (Arriba)	Proyecta a tamaño de proyección completo con una relación de aspecto de 16:9 en la parte superior de la pantalla.
16:9 (Abajo)	Proyecta a tamaño de proyección completo con una relación de aspecto de 16:9 en la parte inferior de la pantalla.

Modo de aspecto	Explicación
Nativa	Proyecta con la resolución del tamaño de la imagen de entrada en el centro de la pantalla. Resulta ideal para proyectar imágenes claras. Si la resolución de imagen excede la resolución del panel de este proyector (1024 × 768), los bordes de la imagen no se proyectan.

Procedimiento

Control remoto





Si pulsa el botón [Aspect], se mostrará el nombre del modo de aspecto en la pantalla.
Si pulsa el botón [Aspect] mientras se muestra el nombre del modo de aspecto en la pantalla, pasará al siguiente modo de aspecto.

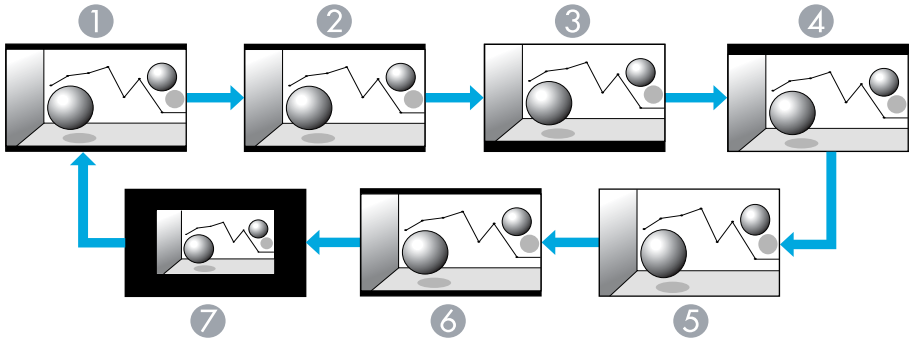
- *El modo de aspecto también se puede configurar mediante el ajuste **Aspecto** en el menú **Señal** del menú de configuración.* ☛ p.65
- *Cuando el ajuste **Escala** del menú **Señal** está configurado en **On** y el ajuste **Modo Escala** está configurado en **Vista completa**, no se puede modificar el modo de aspecto.*

Cómo modificar el modo de aspecto (PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL)

Proyección de imágenes del equipo de video o del puerto de entrada HDMI1/2 o SDI

Cada vez que pulsa el botón [Aspect] del control remoto, el modo de aspecto cambia el orden de **Automático** (**Normal** cuando se proyecta desde el puerto de entrada SDI), **16:9**, **16:9 (Arriba)**, **16:9 (Abajo)**, **Completo**, **Zoom** y **Nativa**. ☛ p.28

Ejemplo: entrada de señal de 720p (resolución: 1280 × 720, relación de aspecto: 16:9)

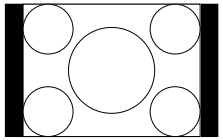
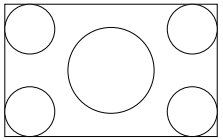
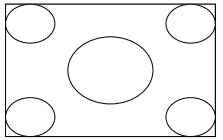
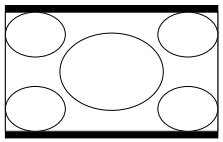
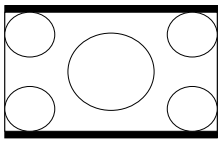
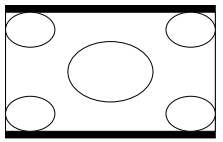
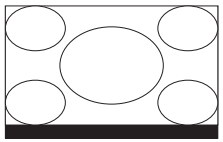
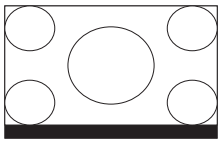
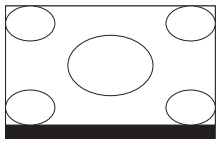
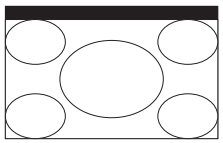
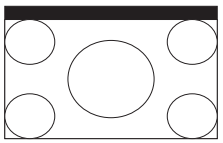
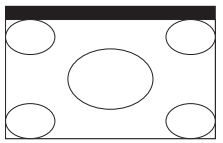


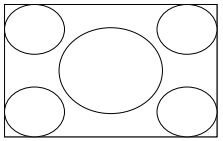
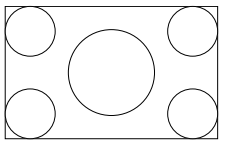
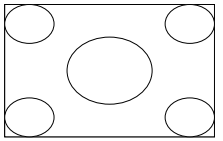
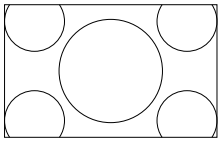
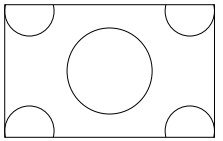
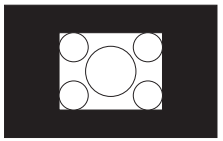
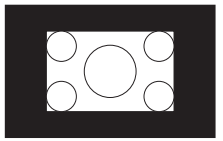
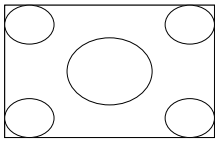
1. Automático/Normal
2. 16:9
3. 16:9 (Arriba)
4. 16:9 (Abajo)
5. Completo
6. Zoom
7. Nativa

Proyección de imágenes desde una computadora

Cada vez que pulsa el botón [Aspect] del control remoto, el modo de aspecto cambia el orden de **Normal**, **16:9**, **16:9 (Arriba)**, **16:9 (Abajo)**, **Completo**, **Zoom** y **Nativa**. ☛ p.28

A continuación se muestran ejemplos de proyección para cada modo de aspecto.

Modo de aspecto	Señal de entrada		
	XGA 1024 × 768 (4:3)	WXGA 1280 × 800 (16:10)	WUXGA 1920 × 1200 (16:10)
Normal			
16:9			
16:9 (Arriba)			
16:9 (Abajo)			

Modo de aspecto	Señal de entrada		
	XGA 1024 × 768 (4:3)	WXGA 1280 × 800 (16:10)	WUXGA 1920 × 1200 (16:10)
Completo			
Zoom			
Nativa			

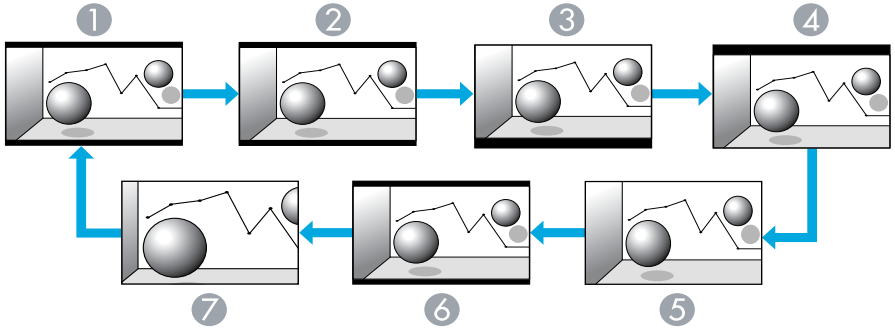
Si se pierden partes de la imagen o si no se puede proyectar todo, configure el ajuste **Resolución** en **Ancho** o **Normal** en el menú de configuración según el tamaño del panel de la computadora. ☛ p.65

Cómo modificar el modo de aspecto (PowerLite Pro Z8350WNL)

Proyección de imágenes del equipo de video o del puerto de entrada HDMI1/2

Cada vez que pulsa el botón [Aspect] del control remoto, el modo de aspecto cambia el orden de **Automático**, **16:9**, **16:9 (Arriba)**, **16:9 (Abajo)**, **Completo**, **Zoom** y **Nativa**. ☛ p.28

Ejemplo: entrada de señal de 1080p (resolución: 1920 × 1080, relación de aspecto: 16:9)

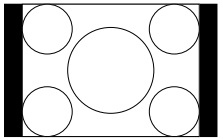
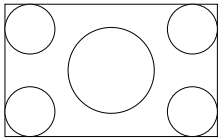
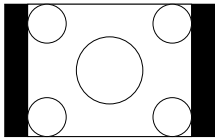
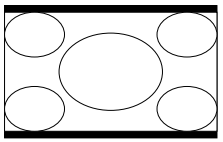
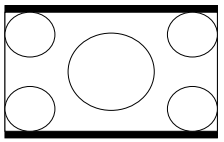
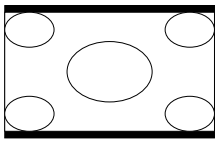
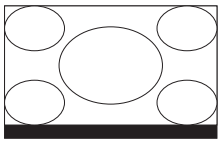
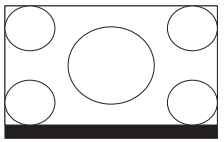
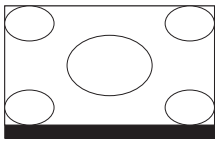
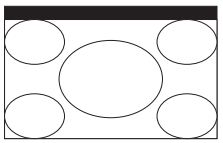
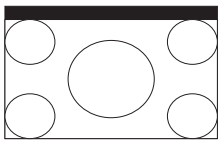
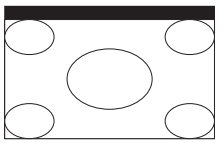


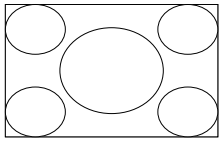
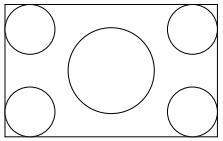
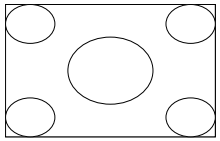
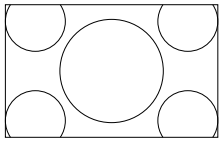
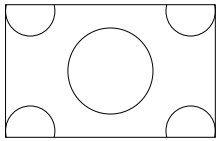
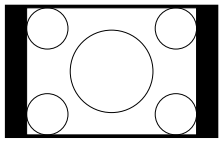
1. Automático
2. 16:9
3. 16:9 (Arriba)
4. 16:9 (Abajo)
5. Completo
6. Zoom
7. Nativa

Proyección de imágenes desde una computadora

Cada vez que pulsa el botón [Aspect] del control remoto, el modo de aspecto cambia el orden de **Normal**, **16:9**, **16:9 (Arriba)**, **16:9 (Abajo)**, **Completo**, **Zoom** y **Nativa**. ☛ p.28

A continuación se muestran ejemplos de proyección para cada modo de aspecto.

Modo de aspecto	Señal de entrada		
	XGA 1024 × 768 (4:3)	WXGA 1280 × 800 (16:10)	SXGA 1280 × 1024 (5:4)
Normal			
16:9			
16:9 (Arriba)			
16:9 (Abajo)			

Modo de aspecto	Señal de entrada		
	XGA 1024 × 768 (4:3)	WXGA 1280 × 800 (16:10)	SXGA 1280 × 1024 (5:4)
Completo			
Zoom			
Nativa			

Si se pierden partes de la imagen o si no se puede proyectar todo, configure el ajuste **Resolución** en **Ancho** o **Normal** en el menú de configuración según el tamaño del panel de la computadora. ☛ p.65

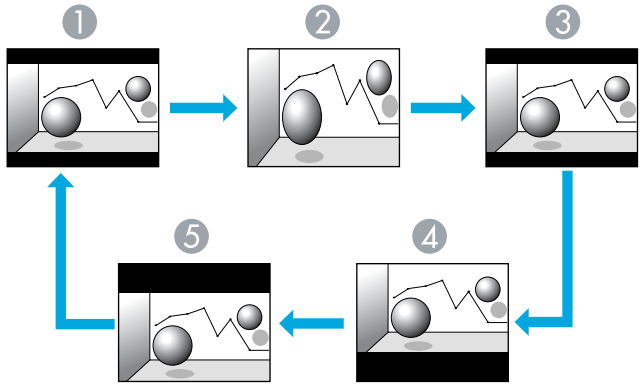
Cómo modificar el modo de aspecto (PowerLite Pro Z8150NL/Z8250NL/Z8255NL)

Proyección de imágenes desde un equipo de video

Cada vez que pulsa el botón [Aspect] del control remoto, el modo de aspecto cambia el orden de **Automático**, **4:3**, **16:9**, **16:9 (Arriba)** y **16:9 (Abajo)**. ☛ p.28

Cuando se transmita una señal de 720p/1080i/1080p y el modo de aspecto esté configurado en **4:3**, se aplicará un zoom de 4:3 (los bordes derecho e izquierdo de la imagen se cortarán).

Ejemplo: entrada de señal de 720p (resolución: 1280 × 720, relación de aspecto: 16:9)

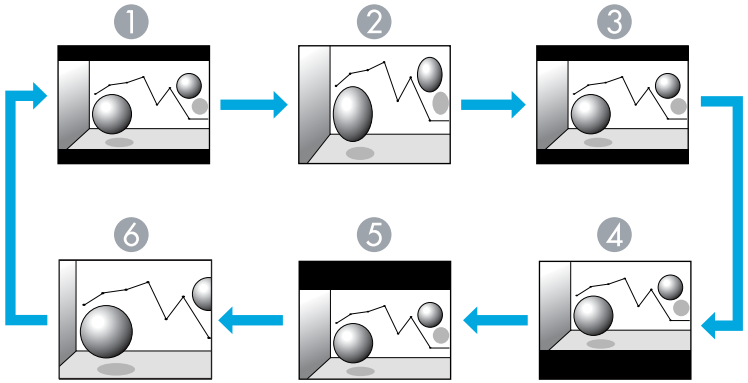


1 Automático
2 4:3
3 16:9
4 16:9 (Arriba)
5 16:9 (Abajo)

Proyección de imágenes desde el puerto de entrada HDMI1/2

Cada vez que pulsa el botón [Aspect] del control remoto, el modo de aspecto cambia el orden de **Automático**, **4:3**, **16:9**, **16:9 (Arriba)**, **16:9 (Abajo)** y **Nativa**. ☛ p.28

Ejemplo: entrada de señal de 1080p (resolución: 1920x1080, relación de aspecto: 16:9)

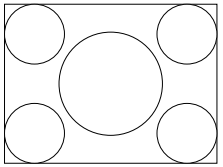
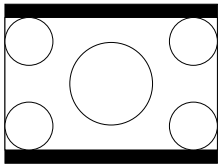
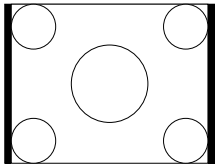
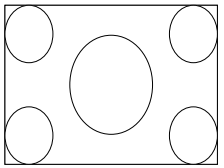
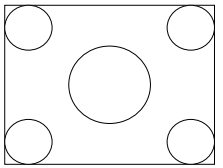
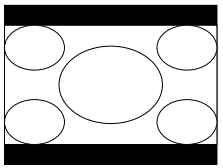
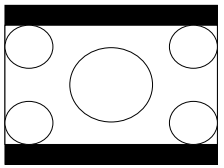
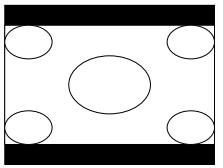


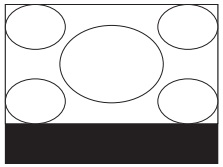
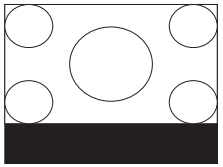
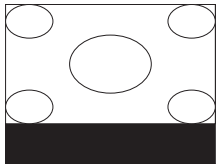
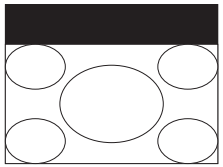
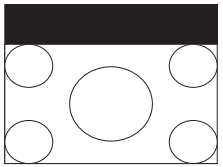
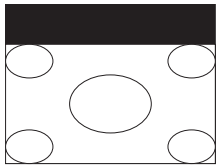
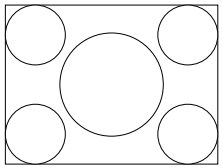
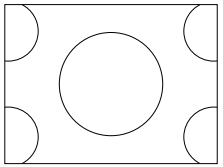
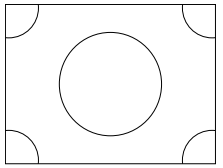
1 Automático
2 4:3
3 16:9
4 16:9 (Arriba)
5 16:9 (Abajo)
6 Nativa

Proyección de imágenes desde una computadora

Cada vez que pulsa el botón [Aspect] del control remoto, el modo de aspecto cambia el orden de **Normal**, **4:3**, **16:9**, **16:9 (Arriba)**, **16:9 (Abajo)** y **Nativa**. ☛ p.28

A continuación se muestran ejemplos de proyección para cada modo de aspecto.

Modo de aspecto	Señal de entrada		
	XGA 1024 × 768 (4:3)	WXGA 1280 × 800 (16:10)	SXGA 1280 × 1024 (5:4)
Normal			
4:3			
16:9			

Modo de aspecto	Señal de entrada		
	XGA 1024 × 768 (4:3)	WXGA 1280 × 800 (16:10)	SXGA 1280 × 1024 (5:4)
16:9 (Arriba)			
16:9 (Abajo)			
Nativa			

Si se pierden partes de la imagen o si no se puede proyectar todo, configure el ajuste **Resolución** en **Ancho** o **Normal** en el menú de configuración según el tamaño del panel de la computadora. ☛ p.65

Cómo seleccionar la calidad de la proyección (selección del modo de color)

Puede obtener de forma fácil una calidad de imagen óptima, simplemente seleccionando el ajuste que mejor se adapte al entorno de proyección. El brillo de la imagen varía según el modo seleccionado.

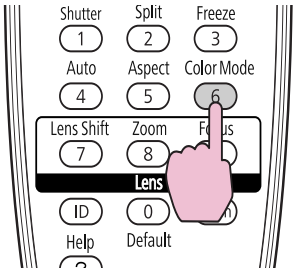
Modo	Aplicación
Dinámico	Este modo es ideal para habitaciones con mucha luz. Éste es el modo más brillante.
Presentación	Este modo es ideal para realizar presentaciones que contengan material en color en salas luminosas.
Teatro	Ideal para ver películas en una sala oscura. Ofrece a las imágenes un tono natural prácticamente igual que una fuente original.
Foto[*1]	Ideal para proyectar imágenes fijas, como fotos, en una sala muy iluminada. Las imágenes son intensas y adquieren contraste.
Deporte[*2]	Ideal para ver programas de TV en una sala muy iluminada. Las imágenes son intensas y adquieren vida.
sRGB	Ideal para imágenes que cumplen el estándar de color sRGB.
DICOM SIM[*1]	Ideal para proyectar radiografías y otras imágenes clínicas. Se generan imágenes con sombras claras. El proyector no es un dispositivo médico, por lo que no puede utilizarse para el diagnóstico médico.
Multi-proyección	Ideal para proyectar desde múltiples proyectores. Minimiza la diferencia de tono de color entre cada imagen proyectada.

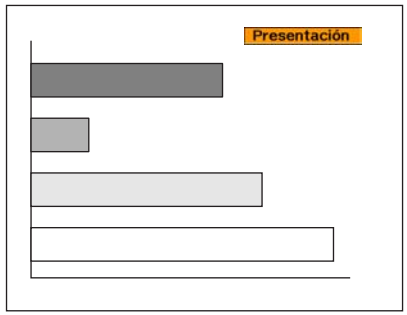
*1 Se puede seleccionar cuando se reciben señales RGB o cuando se selecciona LAN como la fuente de entrada.

*2 Se puede seleccionar cuando se reciben señales de video de componentes, señales de S-Video o señales de video compuesto.

Procedimiento

Control remoto





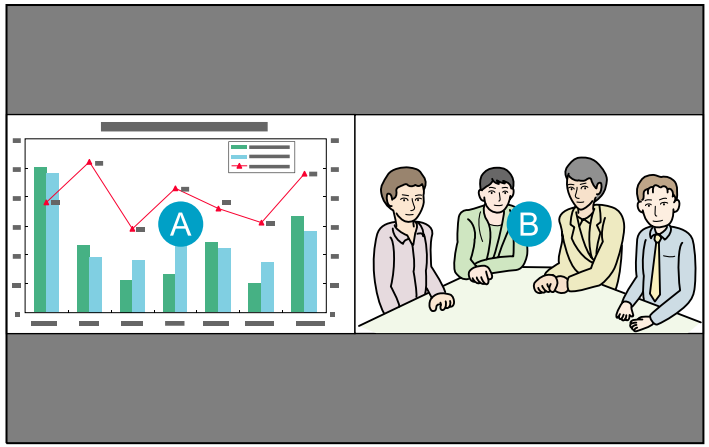
Al pulsar el botón [Color Mode], se visualizará el nombre del modo de color en la pantalla.

Si pulsa el botón [Color Mode] mientras se visualiza el nombre del Modo de color en la pantalla, cambiará al siguiente Modo de color.

El modo de color también se puede configurar mediante **Modo de color** en el menú **Imagen** del menú de configuración. ☛ p.63

Cómo proyectar dos imágenes simultáneamente (Split Screen)

La función Split Screen se puede utilizar para dividir la pantalla en una pantalla a la izquierda (Ⓐ) y una pantalla a la derecha (Ⓑ) y proyectar dos imágenes simultáneamente.



Fuentes de entrada para la proyección de la pantalla dividida

Las combinaciones de fuentes de entrada que se pueden proyectar en una pantalla dividida se enumeran a continuación.

Pantalla izquierda	Pantalla derecha							
	Comput.	BNC	S-Video	Video	HDMI1	HDMI2	LAN	SDI*
Computadora	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BNC	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
S-Video	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
Video	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
HDMI1	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
HDMI2	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
LAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
SDI*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-

* PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

Procedimientos de funcionamiento

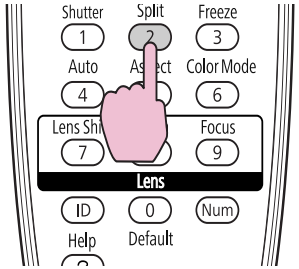
Proyección en una pantalla dividida

Procedimiento

1 Pulse el botón [Split] del control remoto mientras el proyector está proyectando.

La fuente de entrada seleccionada en ese momento se mostrará en la pantalla izquierda.

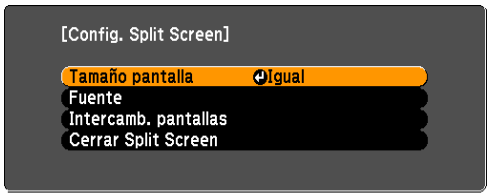
Control remoto



La pantalla dividida también se puede activar a través del ajuste **Split Screen** en el menú de configuración. ☛ p.68

2 Pulse el botón [Menu] del control remoto o del panel de control.

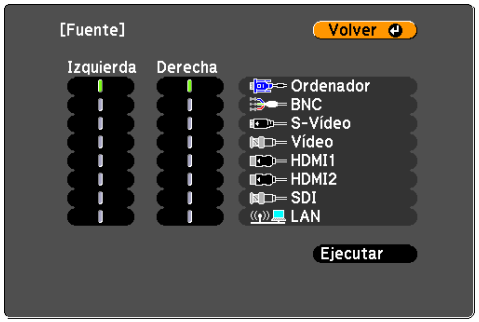
Se mostrará la pantalla **Config. Split Screen**.



La pantalla **Config. Split Screen** también se mostrará si pulsa el botón [Source Search] del panel de control o si pulsa el botón [Source] o [Source Search] del control remoto.

3 Seleccione “Fuente” y pulse el botón [Enter].

4 Seleccione cada fuente de entrada para “Izquierda” y “Derecha”.



Sólo se pueden seleccionar las fuentes de entrada que pueden combinarse. ☛ "Fuentes de entrada para la proyección de la pantalla dividida" p.36

5 **Seleccione “Ejecutar” y pulse el botón [Enter].**

Para cambiar la imagen proyectada durante la proyección de la pantalla dividida, inicie el procedimiento desde el paso 2.

Las señales RGB analógicas que salen desde la pantalla izquierda pueden mostrarse en un monitor externo. ☛ p.190

Cómo cambiar entre la pantalla derecha e izquierda

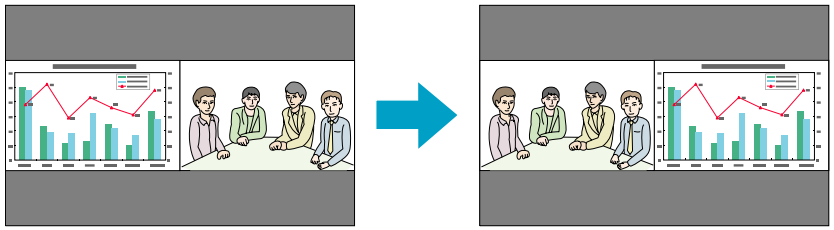
Utilice el siguiente procedimiento para cambiar entre las imágenes mostradas en la pantalla derecha e izquierda.

Procedimiento

1 **Pulse el botón [Menu] del control remoto o del panel de control durante la proyección de la pantalla dividida.**

2 **Seleccione “Intercamb. pantallas” y pulse el botón [Enter].**

Las imágenes de la pantalla derecha e izquierda se intercambiarán.



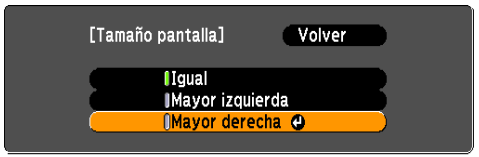
Cómo cambiar los tamaños de la pantalla derecha e izquierda

Procedimiento

1 **Pulse el botón [Menu] del control remoto o del panel de control durante la proyección de la pantalla dividida.**

2 **Seleccione “Tamaño pantalla” y pulse el botón [Enter].**

3 **Seleccione el tamaño de la imagen que debe mostrarse y luego pulse el botón [Enter].**

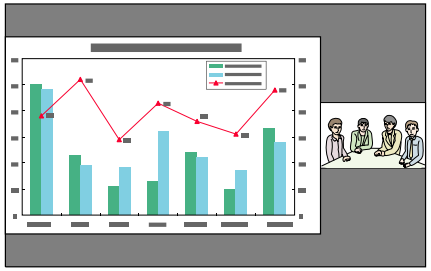


4 Pulse el botón [Menu] para finalizar el procedimiento de configuración.

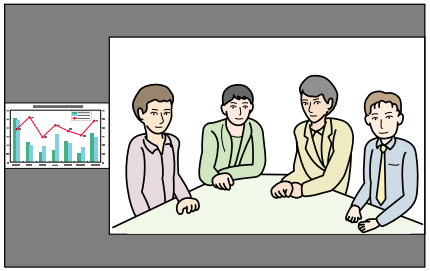
Las imágenes proyectadas aparecerán tal y como se muestra a continuación, después de configurar el tamaño de la pantalla.

Igual

Mayor izquierda



Mayor derecha



- *No puede ampliar simultáneamente las imágenes de la pantalla derecha y de la pantalla izquierda.*
- *Si se amplía una imagen, la otra imagen se reducirá.*
- *En función de las señales de video que se reciban, las imágenes derecha e izquierda pueden no aparecer con el mismo tamaño, incluso si se ha configurado en **Igual**.*

Cómo salir de la pantalla dividida

Procedimiento

Para salir de la pantalla dividida, pulse el botón [Esc] del control remoto o del panel de control.

También puede seguir los siguientes pasos para salir de la pantalla dividida.

- Pulse el botón [Split] del control remoto.
- Seleccione **Cerrar Split Screen** en **Config. Split Screen** y luego pulse el botón [Enter].

Restricciones durante la proyección de la pantalla dividida

Restricciones de funcionamiento

Las siguientes operaciones no se pueden realizar durante la proyección de la pantalla dividida.

- Ajustar el menú de configuración
- E-zoom
- Modificar el modo de aspecto (El modo de aspecto se configura como **Normal**). ☛ p.28
- Las operaciones que utilizan el botón [User] del control remoto
- Iris automático

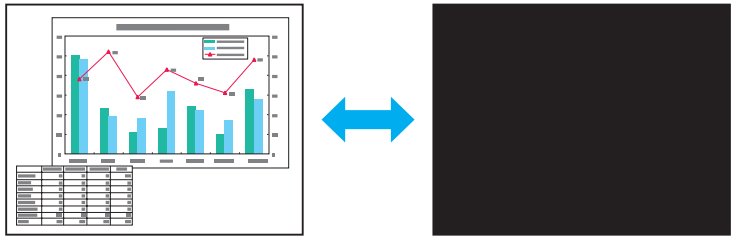
La ayuda sólo se podrá mostrar si las señales de imagen no se reciben o si se muestra un error o una notificación de advertencia.

Restricciones relacionadas con las imágenes

- Los valores predeterminados para el menú **Imagen** se aplicarán en la imagen de la pantalla derecha. Sin embargo, los ajustes de la imagen proyectada en la pantalla izquierda se aplican a la imagen de la pantalla derecha para las opciones **Modo de color**, **Temp. Color Abs.**, **Avanzado**, **Super-resolution** e **Interpolar fotograma**.
- El valor de ajuste **Off** para **Progresivo** y **Reducción de ruidos** se aplicará en la imagen de la pantalla derecha. ☛ Menú Señal p.65
- Cuando no haya entrada de señal de imagen, la pantalla visualizada será del color establecido en Visualizar fondo. La visualización será **Azul** cuando se seleccione la opción **Logo**.
- Si se realiza la operación del obturador, la pantalla visualizada será **Negro**.

Ocultación temporal de la imagen (Obturador)

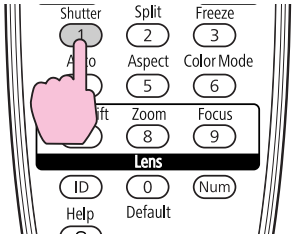
Puede utilizar esta función si quiere centrar la atención del público en lo que está diciendo, o si no desea mostrar detalles, como el cambio de archivos durante las presentaciones desde una computadora.



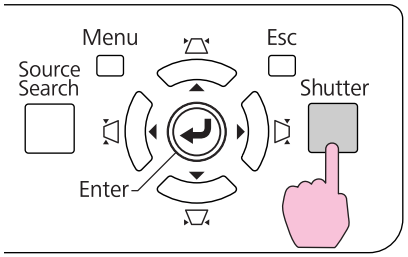
Asegure que el ajuste **Botón obturador** esté configurado en **Obtur. eléctrico** desde **Operación** en el menú **Extendida**.

Procedimiento

Con el control remoto



Con el panel de control



Cada vez que pulse los botones, el obturador eléctrico se abrirá o cerrará.

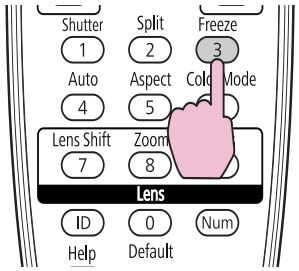
- *Cuando el obturador esté cerrado y no se realicen operaciones durante unos 120 minutos, el proyector entrará en el Modo reposo y se desactivará automáticamente. Si no desea que se active el Modo reposo, cambie el ajuste de* ***Temporiz. obturador*** *a* ***Off*** *desde* ***Operación*** *en el menú* ***Extendida****.* ☛ p.70
- *Si pulsa el botón [⏻] mientras el obturador esté cerrado, el obturador se abrirá automáticamente y en la pantalla se visualizará un mensaje solicitando la confirmación de apagado.*
- *Los indicadores Lamp1 y Lamp2 parpadearán en verde mientras el obturador esté activado.*
- *Cuando se ejecute un evento establecido en Planificación, se cancelará el obturador.*

Cómo congelar la imagen (Congelar)

Si activa la función Congelar mientras se visualizan imágenes en movimiento, la imagen congelada sigue proyectándose en la pantalla, para poder proyectar los fotogramas uno a uno como si se tratara de imágenes estáticas. Además, puede realizar operaciones como cambiar de archivos durante las presentaciones desde una computadora sin proyectar ninguna imagen si la función Congelar se ha activado de antemano.

Procedimiento

Control remoto

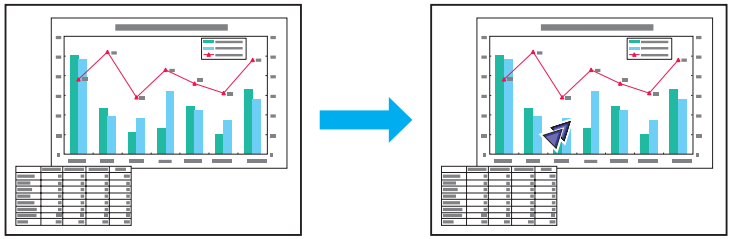


Cada vez que pulsa el botón [Freeze], se activa o desactiva la función Congelar.

- *La fuente de imagen continúa reproduciendo las imágenes en movimiento incluso aunque se haya activado la función Congelar, por lo que no resulta posible reanudar la proyección desde el punto en que se detuvo.*
- *Si el botón [Freeze] se pulsa mientras se visualiza el menú de configuración o una pantalla de Ayuda, desaparecerá el menú o la pantalla de Ayuda visualizado.*
- *El ajuste Congelar sigue funcionando si se utiliza E-Zoom.*

Función del puntero (Puntero)

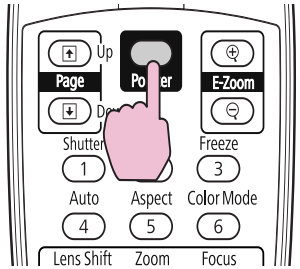
Esta función le permite mover un icono de puntero en la imagen proyectada, y le ayuda a centrar la atención en el área de la que está hablando.



Procedimiento

1 Visualice el puntero.

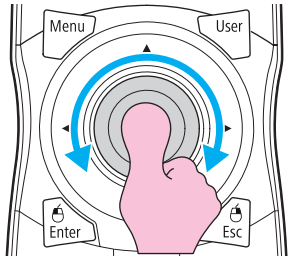
Control remoto

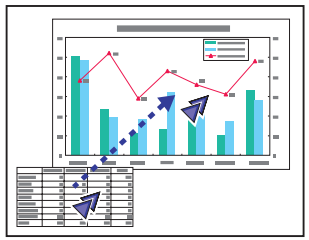


Cada vez que pulse el botón [Pointer], el puntero aparece o desaparece.

2 **Mueva el icono del puntero ( ).**

Control remoto

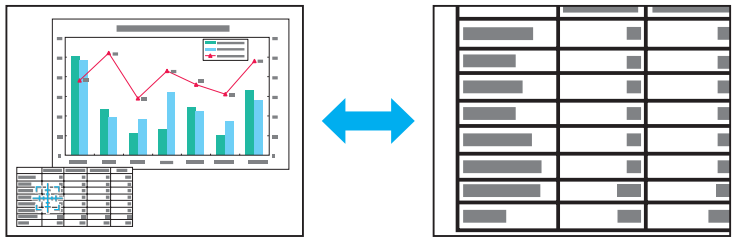




Puede elegir uno de los tres tipos diferentes de iconos del puntero (, o) en **Ajustes** - **Forma del puntero** desde el menú de configuración.
☛ p.68

Cómo ampliar parte de la imagen (E-Zoom)

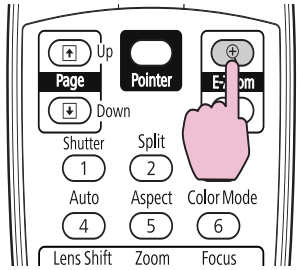
La función E-Zoom resulta útil si desea ampliar las imágenes para verlas con más detalle, como por ejemplo en gráficos y tablas.



Procedimiento

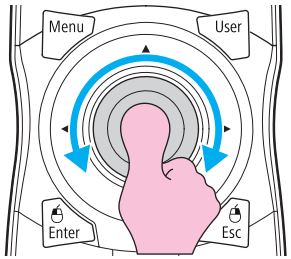
1 **Inicie la función E-Zoom.**

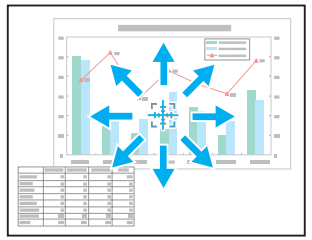
Control remoto



2 **Mueva la ( ) hacia el área de la imagen que desea ampliar.**

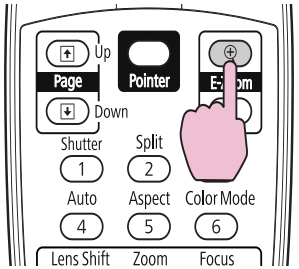
Control remoto





3 Amplíe el área.

Control remoto



Cada vez que pulse el botón, se ampliará el área. Puede ampliar rápidamente manteniendo presionado el botón.

Para reducir la imagen ampliada, pulse el botón [⊖].

Pulse el botón [Esc] para cancelar.

- *La relación de ampliación aparece en la pantalla. El área seleccionada se puede ampliar entre 1 y 4 veces en 25 pasos incrementales.*
- *Utilice el botón [⊙] para desplazarse por la imagen ampliada.*
- *La función E-Zoom se cancelará cuando realice algunas funciones como Keystone o Ajuste automático.*
- *Cuando el ajuste Escala esté configurado en On, no podrá utilizar la función E-Zoom.*

Cómo guardar un logotipo de usuario

Puede guardar la imagen que se está proyectando como un logotipo de usuario.

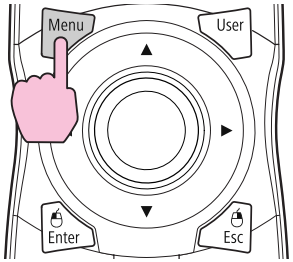
El logotipo de usuario guardado se puede utilizar como la imagen de visualización si no existe ninguna señal de entrada de video o durante el inicio del proyector.

Cuando el logotipo del usuario se haya guardado, no podrá volver a los ajustes originales del logotipo.

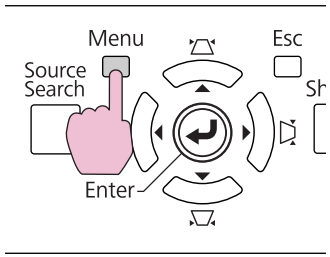
Procedimiento

1 Proyecte la imagen que desea utilizar como el logotipo del usuario y pulse el botón [Menu].

Con el control remoto

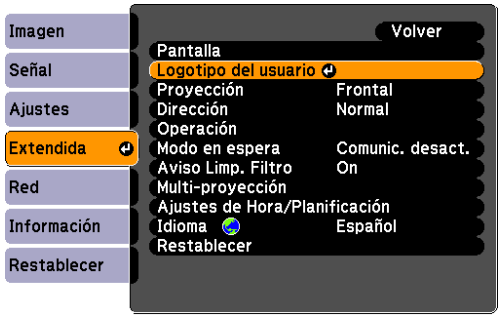


Con el panel de control



2 Seleccione Extendida - "Logotipo del usuario" desde el menú de configuración. ☛ "Cómo utilizar el menú de configuración" p.58

Compruebe los botones que puede utilizar y las operaciones que realizan en la guía situada debajo del menú.

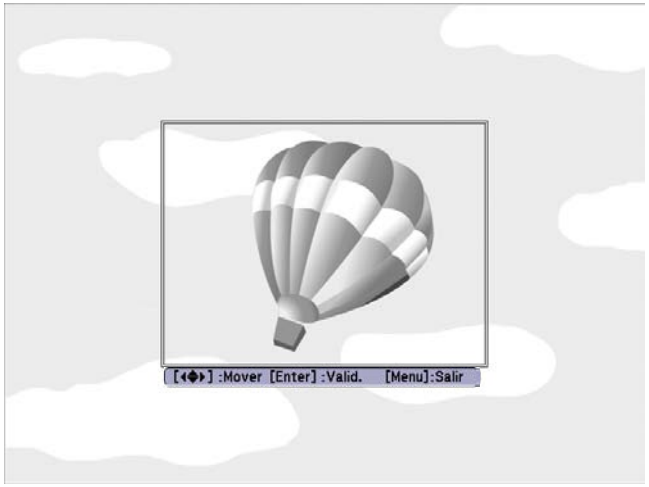


- *Si el ajuste **Prote. logo usuario** de **Contraseña protegida** está configurado en **On**, se mostrará un mensaje y el logotipo de usuario no se podrá modificar. Puede realizar cambios después de configurar el ajuste **Prote. logo usuario** en **Off**.* ☛ *p.47*
- *Si selecciona **Logotipo del usuario** mientras se ejecuta la función Keystone, E-Zoom o Aspecto, se cancelará la función que se esté ejecutando.*

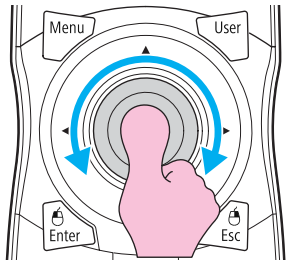
3 Si aparece el mensaje "¿Aceptar la imagen actual como logotipo de usuario?", seleccione "Sí".

Al pulsar el botón [Enter] del control remoto o del panel de control, es posible que el tamaño de la pantalla cambie en función de la señal, ya que cambiará a la resolución de la señal de la imagen.

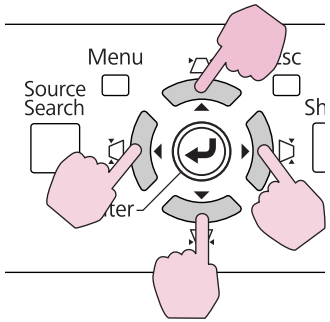
4 **Mueva el cuadro para seleccionar la parte de la imagen que desea utilizar como el logotipo del usuario.**



Con el control remoto



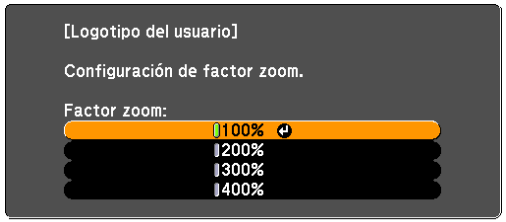
Con el panel de control



Su imagen de logotipo de usuario puede tener una resolución de hasta 400 × 300 puntos.

5 **Si aparece el mensaje "¿Seleccionar esta imagen?", seleccione "Sí".**

6 **Seleccione el factor de zoom en la pantalla de ajuste del zoom.**



Solamente se visualizará el 400% cuando utiliza el proyector PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL.

7 **Cuando aparezca el mensaje "¿Guardar imagen como logotipo de usuario?", seleccione "Sí".**

La imagen se guardará. Una vez guardada la imagen, aparece el mensaje "Completado".

- *Para utilizar el logotipo del usuario guardado como la imagen de la pantalla, configúrelo en los ajustes de* ***Pantalla*** *en el menú* ***Extendida****.* ☛ *p.70*
- *El almacenamiento del logotipo del usuario puede tardar unos 15 segundos. No utilice el proyector o ninguno de los equipos conectados mientras se está guardando, ya que podrían producirse funcionamientos incorrectos.*

Funciones de seguridad

El proyector dispone de las siguientes funciones de seguridad mejoradas.

- Contraseña protegida

  Puede limitar quién puede utilizar el proyector.

- Bloqueo funcionam./Bloq funcion. objetv/Bloqueo de los botones del control remoto

  Puede impedir que los usuarios cambien los ajustes del proyector sin permiso. ☛ p.49

- Bloqueo Antirrobo

  El proyector está equipado con varios tipos de dispositivos de seguridad antirrobo. ☛ p.52

Gestión de usuarios (Contraseña protegida)

Si la función Contraseña protegida está activada, las personas que no conozcan la contraseña no podrán utilizar el proyector para proyectar imágenes, aunque el proyector esté activado. Además, el logotipo del usuario que se visualiza al activar el proyector no se puede cambiar. Esto actúa como un dispositivo antirrobo, ya que el proyector no puede utilizarse aunque lo roben. En el momento de su adquisición, la función Contraseña protegida no está activada.

Tipo de contraseña protegida

Se pueden realizar los tres tipos de ajustes de contraseña protegida siguientes, según se utilice el proyector.

1. **Protec. aliment.**

   Si el ajuste **Protec. aliment.** se ha configurado en **On**, debe introducir una contraseña predefinida después de conectar y activar el proyector (esto también se aplica a Direct Power On). Si no se introduce la contraseña correcta, la proyección no se inicia.

2. **Prote. logo usuario**

   Aunque alguien intente cambiar el logotipo del usuario configurado por el propietario del proyector, no se puede cambiar. Si el ajuste **Prote. logo usuario** se ha configurado en **On**, no se podrán realizar los siguientes cambios de ajustes para el logotipo del usuario.

   - Capturar un logotipo del usuario
   - Ajustes para **Visualizar fondo** y **Pantalla de inicio** desde **Pantalla** en el menú de configuración

3. **Red protegida**

   Si el ajuste **Red protegida** se ha configurado en **On**, no se podrán realizar los cambios de ajustes para el menú **Red** en el menú de configuración.

Ajustar contraseña protegida

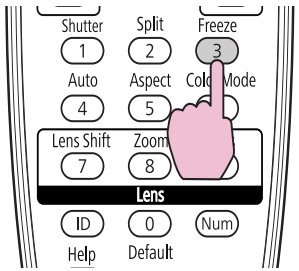
Utilice el procedimiento siguiente para configurar la función Contraseña protegida.

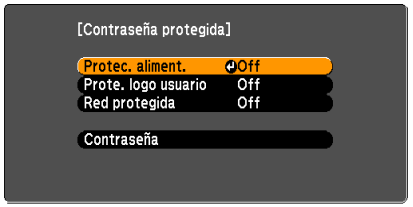
Procedimiento

1. **Durante la proyección, mantenga presionado el botón [Freeze] durante cinco segundos.**

   Aparece el menú para configurar la función Contraseña protegida.

Control remoto





- *Si la función Contraseña protegida ya está activada, debe introducir la contraseña.*
  Si introduce la contraseña correcta, se mostrará el menú para configurar la función Contraseña protegida. ☛ *"Cómo introducir la contraseña" p.48*
- *Si se ha configurado la contraseña, pegue el adhesivo Protegido por contraseña en una posición visible del proyector para que sirva como elemento adicional disuasorio de robo.*

2 Active el ajuste "Protec. aliment."

(1) Seleccione **Protec. aliment.** y luego pulse el botón [Enter].
(2) Seleccione **On** y luego pulse el botón [Enter].
(3) Pulse el botón [Esc.]

3 Active el ajuste "Prote. logo usuario".

(1) Seleccione **Prote. logo usuario** y luego pulse el botón [Enter].
(2) Seleccione **On** y luego pulse el botón [Enter].
(3) Pulse el botón [Esc].

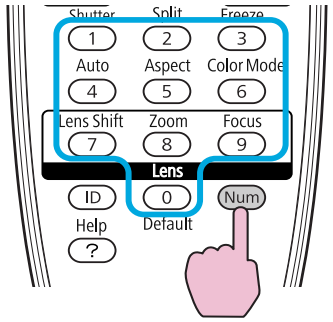
4 Active el ajuste "Red protegida".

(1) Seleccione **Red protegida** y luego pulse el botón [Enter].
(2) Seleccione **On** y luego pulse el botón [Enter].
(3) Pulse el botón [Esc].

5 Configure la contraseña.

(1) Seleccione **Contraseña** y luego pulse el botón [Enter].
(2) Aparecerá el mensaje "¿Cambiar la contraseña?", seleccione **Sí** y luego pulse el botón [Enter]. El ajuste predeterminado para la contraseña es "0000". Cámbielo a la contraseña deseada. Si selecciona **No**, volverá a visualizarse la pantalla mostrada en el paso 1.
(3) Mientras mantiene presionado el botón [Num], introduzca un número de cuatro dígitos con los botones numéricos. El número introducido se visualiza como "* * * *". Al introducir el cuarto dígito, verá la pantalla de confirmación.

Control remoto



(4) Vuelva a introducir la contraseña.
Se muestra el mensaje "Contraseña aceptada.".
Si introduce la Contraseña de forma incorrecta, verá un mensaje pidiéndole que vuelva a introducirla.

Cómo introducir la contraseña

Cuando aparezca la pantalla para introducir la contraseña, introdúzcala utilizando los botones numéricos del control remoto.

Procedimiento

Mientras mantiene presionado el botón [Num], introduzca la contraseña pulsando los botones numéricos.

Cuando introduzca la contraseña correcta, se iniciará la proyección.

Precaución

- *Si introduce una contraseña incorrecta tres veces seguidas, aparecerá el mensaje "**El proyector estará bloqueado.**" durante cinco minutos aproximadamente y, a continuación, el proyector pasará al modo de espera. En este caso, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y luego conéctelo de nuevo y vuelva a activar el proyector. El proyector muestra de nuevo la pantalla para introducir la contraseña, donde podrá introducir la contraseña correcta.*
- *Si ha olvidado la contraseña, anote el número del "Código solicitado: xxxxx" que aparece en la pantalla y póngase en contacto con Epson.* ☛ p.115
- *Si sigue repitiendo los pasos anteriores e introduce una contraseña incorrecta treinta veces seguidas, aparecerá el siguiente mensaje y el proyector no permitirá que introduzca más contraseñas. "**El proyector estará bloqueado. Diríjase a Epson.**"* ☛ p.115

Restringir funcionamiento de botones

Con el proyector están disponibles los siguientes tres tipos de funciones de restricción de funcionamiento.

- Bloqueo funcionam.

  Esto resulta útil en eventos o presentaciones en las que desea desactivar todos los botones durante la proyección, o en escuelas si desea limitar el funcionamiento de los botones.

- Bloq funcion. objetv

  Esta función desactiva todos los botones del control remoto relacionados con el funcionamiento de la lente para evitar el ajuste inadecuado de la lente después de haberse ajustado adecuadamente.

- Bloqueo de los botones del control remoto

  Esta función desactiva todos los botones excepto los botones necesarios para el funcionamiento básico del control remoto.

Bloqueo funcionam.

Realice uno de los pasos siguientes para bloquear los botones de funcionamiento del panel de control. Aunque el panel de control esté bloqueado, todavía podrá utilizar el control remoto en la forma usual.

- Bloqueo Total

  Se bloquean todos los botones del panel de control. No puede llevar a cabo ninguna operación desde el panel de control, ni siquiera encender y apagar el proyector.

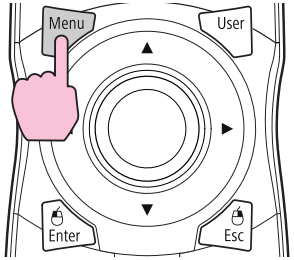
- Bloqueo parcial

  Se bloquean todos los botones del panel de control, excepto el botón [⏻].

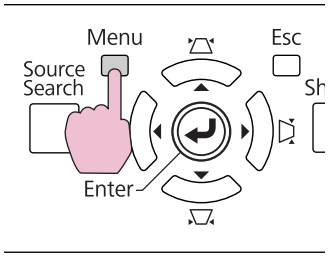
Procedimiento

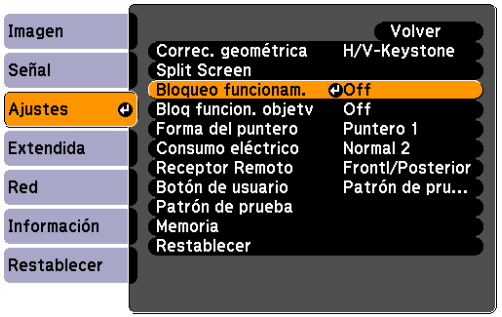
1 **Durante la proyección, pulse el botón [Menu] y seleccione Ajustes - "Bloqueo funcionam." en el menú de configuración.** ☛ **"Cómo utilizar el menú de configuración" p.58**

Con el control remoto

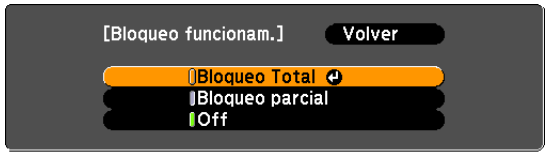


Con el panel de control





2 **Seleccione "Bloqueo Total" o "Bloqueo parcial" de acuerdo con su finalidad.**



3 **Seleccione "Sí" cuando aparezca el mensaje de confirmación.**

Los botones del panel de control se bloquean según el ajuste seleccionado.

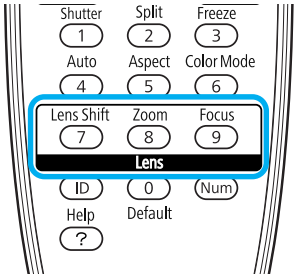
Puede suprimir el bloqueo del panel de control siguiendo uno de los dos métodos siguientes.

- *Con el control remoto, seleccione* ***Off*** *en* ***Ajustes*** *-* ***Bloqueo funcionam.*** *desde el menú de configuración.* ☛ *p.68*
- *Mantenga presionado el botón [Enter] del panel de control durante unos siete segundos; aparecerá un mensaje y se suprimirá el bloqueo.*

Bloq funcion. objetv

Esta función bloquea los siguientes botones del panel de control relacionados con el funcionamiento de la lente.

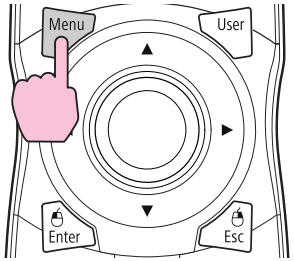
Control remoto



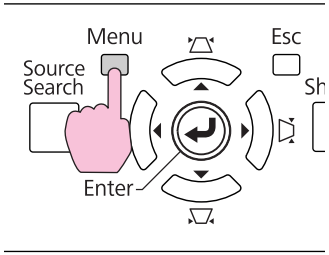
Procedimiento

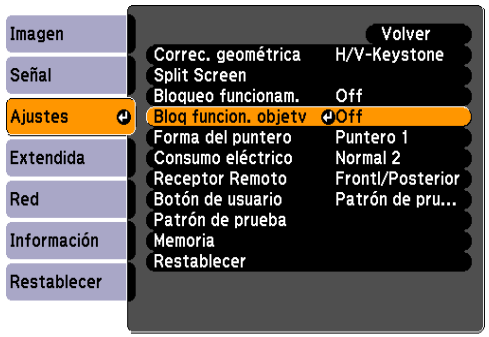
1 **Pulse el botón [Menu] y seleccione Ajustes - “Bloq funcion. objetv” desde el menú de configuración. ☛ "Cómo utilizar el menú de configuración" p.58**

Con el control remoto



Con el panel de control





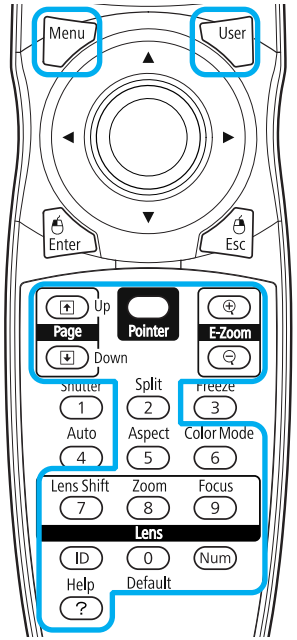
2 **Seleccione “On”.**

Los botones relacionados con el funcionamiento de la lente se bloquean según el ajuste seleccionado.

Bloqueo de los botones del control remoto

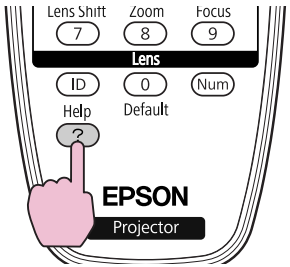
Esta función bloquea los siguientes botones del control remoto.

Control remoto



Procedimiento

Control remoto



Cada vez que pulse el botón [**Help**] durante 5 segundos como mínimo, el bloqueo de los botones del control remoto se activará o desactivará.

Aunque el bloqueo de los botones del control remoto esté activado, serán posibles las siguientes operaciones.

- *Restablecimiento del ajuste Receptor Remoto a su valor predeterminado*
- *Introducción de números utilizando el botón [Num] y los botones numéricos*

Bloqueo Antirrobo

Puesto que el proyector suele instalarse en soportes para montaje en techo y suele dejarse en lugares sin vigilancia, se incluyen los siguientes dispositivos de seguridad para evitar el robo del proyector.

- Ranura de seguridad

  La ranura de seguridad es compatible con el sistema de seguridad Microsaver fabricado por Kensington.

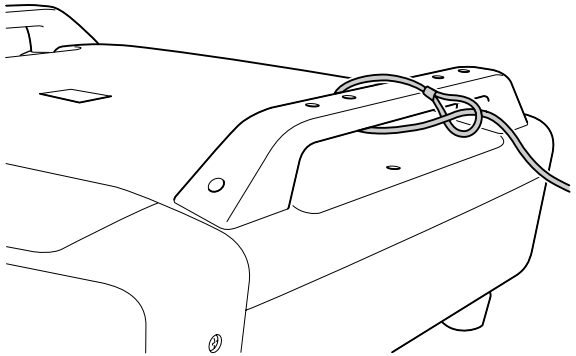
- Asa

  Se puede pasar uno de los cables de seguridad antirrobo disponibles en el mercado a través del punto de instalación del cable de seguridad para fijar el proyector a un escritorio o a un soporte.

Cómo instalar el cable de seguridad

Pase un cable de seguridad antirrobo a través del asa.

Consulte la documentación incluida con el cable de seguridad para obtener instrucciones sobre el bloqueo.



Función de memoria

Los ajustes de imagen del menú de configuración se pueden guardar en la memoria y utilizar cuando sean necesarios. Puede guardar hasta diez juegos de ajustes de imagen a la memoria.

Ajustes disponibles

A continuación se ofrece la lista de los elementos de ajuste del menú de configuración que pueden guardarse en la memoria.

Menú superior	Submenú
Imagen	Todos los elementos de ajuste
Señal	Progresivo Interpolar fotograma*1 Super-resolution Reducción de ruidos Reduc ruido mosquito Intervalo video HDMI Intervalo video SDI*1 Escala Overscan
Ajustes	Consumo eléctrico*2
Extendida	Nivel brillo*2 Mezcla de bordes Pantalla Múltiple

*1 PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

*2 No está disponible para el proyector PowerLite Pro Z8150NL.

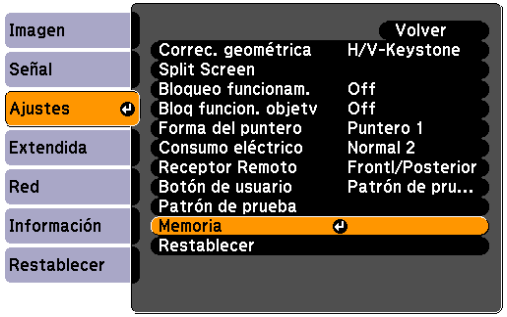
Guardado/Carga/Borrado de memoria

Cómo guardar a la memoria

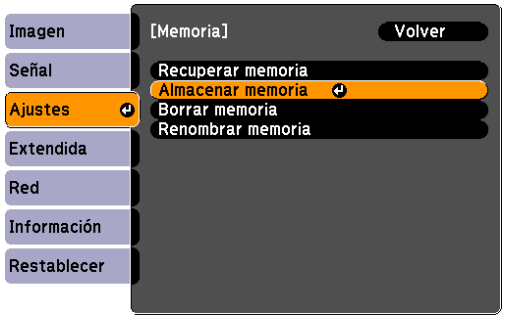
Utilice el siguiente procedimiento para guardar los ajustes de imagen a la memoria.

Procedimiento

1. **Durante la proyección, pulse el botón [Menu] del control remoto o del panel de control y seleccione Ajustes - "Memoria" desde el menú de configuración.** ☛ **"Cómo utilizar el menú de configuración"** **p.58**



2 **Seleccione “Almacenar memoria” y luego pulse el botón [Enter].**



3 **Seleccione el nombre de la memoria en la que desee guardar los ajustes de imagen y luego pulse el botón [Enter].**

Los ajustes actuales se guardarán en la memoria.

Loa ajustes guardados se señalan con una marca verde a la izquierda del nombre de la memoria. Si selecciona un nombre que ya está siendo utilizado, el ajuste existente se borrará y los ajustes nuevos se guardarán en su lugar.

Cómo cargar una memoria

Procedimiento

1 **Durante la proyección, pulse el botón [Menu] del control remoto o del panel de control y seleccione Ajustes - “Memoria” desde el menú de configuración.**

2 **Seleccione “Recuperar memoria” y luego pulse el botón [Enter].**

3 **Seleccione la memoria deseada y luego pulse el botón [Enter].**

Se aplicarán los ajustes guardados en la memoria a la imagen proyectada.

Cómo borrar una memoria

Procedimiento

1 **Pulse el botón [Menu] del control remoto o del panel de control y seleccione Ajustes - “Memoria” desde el menú de configuración.**

2 **Seleccione “Borrar memoria” y luego pulse el botón [Enter].**

3 **Seleccione la memoria deseada y luego pulse el botón [Enter].**

4 **Seleccione “Sí” cuando aparezca el mensaje de confirmación.**

Los ajustes guardados en la memoria se borrarán.

Renombrar memoria

Procedimiento

1 **Pulse el botón [Menu] del control remoto o del panel de control y seleccione Ajustes - “Memoria” desde el menú de configuración.**

2 **Seleccione “Renombrar memoria” y luego pulse el botón [Enter].**

3 **Seleccione la memoria deseada y luego pulse el botón [Enter].**

4 **Introduzca el nombre de la memoria utilizando el teclado de software. ☛ "Operaciones en el teclado flexible" p.74**

Pulse [Finish] para completar el cambio de nombre.

Menú de configuración

Este capítulo explica cómo utilizar el menú de configuración y sus funciones.

Las capturas de pantalla pueden ser diferentes a las mostradas en este capítulo dependiendo del modelo de su proyector.

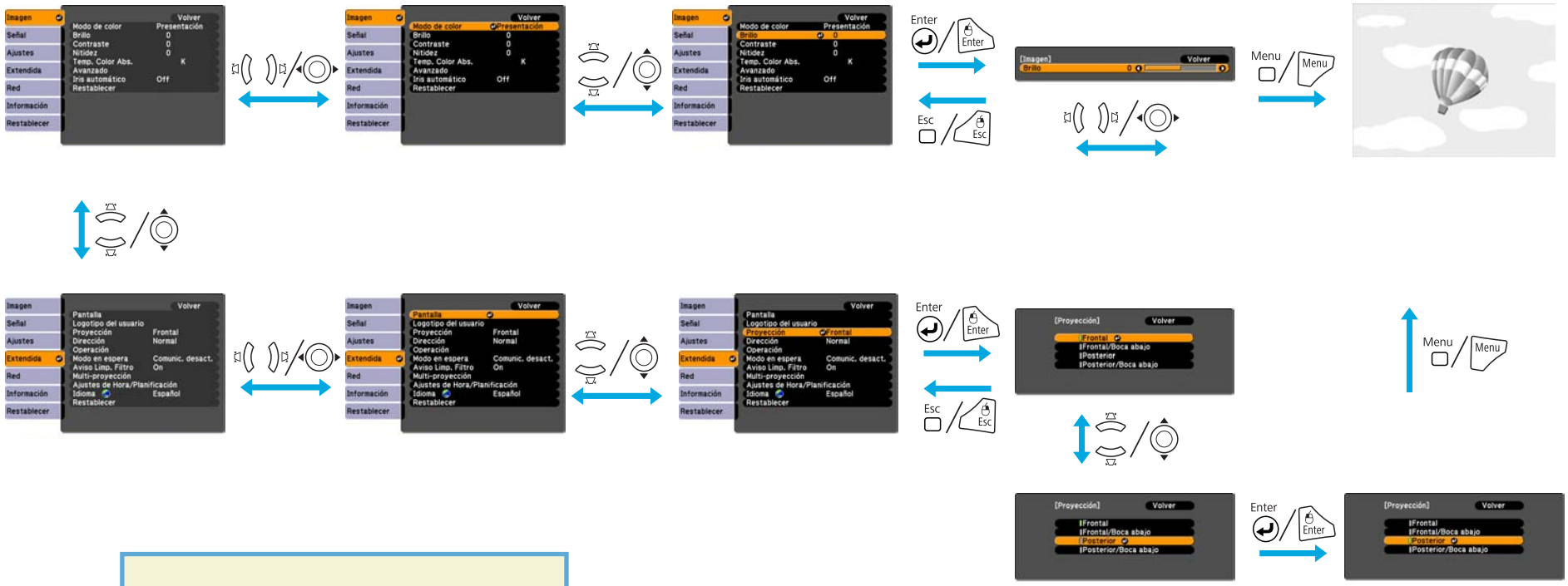
Cómo utilizar el menú de configuración

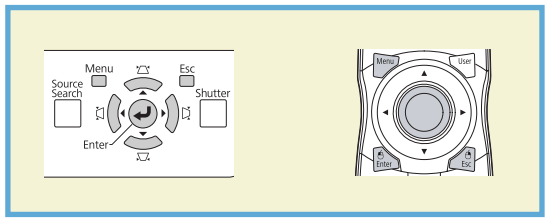
1 Seleccionar una opción en el menú principal

2 Seleccionar una opción en el submenú

3 Configurar cada elemento

4 Salir





Menú de configuración

Los elementos que pueden configurarse varían según la señal de imagen o la fuente de entrada que actualmente se proyecta, o del modelo que esté utilizando.

Menú superior	Submenú	Elementos/Valores
Menú Imagen ☛ p.63	Modo de color	Dinámico, Presentación, Teatro, Foto, Deporte, sRGB, DICOM SIM, Multi-proyección
	Brillo	-24 a 24
	Contraste	-24 a 24
	Saturación de color	-32 a 32
	Tono	-32 a 32
	Nitidez	-5 a 5
	Temp. Color Abs.	5000K a 10000K
	Avanzado	Gamma, RGB, RGBCMY
	Iris automático	On, Off

Menú superior	Submenú	Elementos/Valores
Menú Señal ☛ p.65	Ajuste automático	On, Off
	Resolución	Automático, Ancho, Normal, Manual
	Tracking	-
	Sync.	-
	Posición	-
	Progresivo	Off, video, Film/Auto
	Interpolar fotograma*1	Off, Bajo, Normal, Alto
	Super-resolution	0 a 3
	Reducción de ruidos	Off, NR1, NR2
	Reduc ruido mosquito	On, Off
	Intervalo video HDMI	Auto, Normal, Expanded
	Intervalo video SDI*1	Normal, Expanded
	Señal de entrada	Automático, RGB, Componente
	Señal de Video	Automático, NTSC, NTSC4.43, PAL, M-PAL, N-PAL, PAL60, SECAM
	Aspecto	Normal, Automático, 4:3, 16:9, 16:9 (Arriba), 16:9 (Abajo), Completo, Zoom, Nativa
	Escala	-
	Overscan	Automático, Off, 4%, 8%

Menú superior	Submenú	Elementos/Valores
Menú Ajustes ☛ p.68	Correc. geométrica	H/V-Keystone, Quick Corner, Corrección arco, Corrección punto
	Split Screen	-
	Bloqueo funcionam.	Bloqueo Total, Bloqueo parcial, Off
	Bloq funcion. objetv	On, Off
	Forma del puntero	Puntero 1, 2, 3
	Consumo eléctrico*2	Normal 1, ECO, Normal 2
	Receptor Remoto	Frontl/Posterior, Frontal, Posterior, Off
	Botón de usuario	Consumo eléctrico*2, Información, Progresivo, Subtítulo, Patrón de prueba, Pantalla Múltiple, Resolución, Memoria
	Patrón de prueba	-
	Memoria	Recuperar memoria, Almacenar memoria, Borrar memoria, Renombrar memoria

Menú superior	Submenú	Elementos/Valores
Menú Extendida ☛ p.70	Pantalla	Posición del menú, Mensajes, Visualizar fondo, Pantalla de inicio, Alineación de panel
	Subtítulo	CC1, CC2, Off
	Logotipo del usuario	-
	Proyección	Frontal, Frontal/Boca abajo, Posterior, Posterior/Boca abajo
	Dirección	Normal, Apuntando arriba, Apuntando abajo, Inclinado arriba, Inclinado abajo
	Operación	Direct Power On, Modo reposo, Tiempo Modo reposo, Botón obturador, Temporiz. obturador, Modo alta altitud, Terminac. BNC Sync, Tipo mando a dist., Pitido
	Modo en espera	Comunic. activ., Comunic. desact.
	Aviso Limp. Filtro	On, Off
	Multi-proyección	Nivel brillo*2, Mezcla de bordes, Pantalla Múltiple, ID del proyector
	Ajustes de Hora/Planificación	-
	Idioma	27 idiomas

Menú superior	Submenú	Elementos/Valores
Menú Información ☛ p.90	Horas lámpara	-
	Estado lámpara	-
	Fuente	-
	Señal de entrada	-
	Resolución	-
	Señal de Video	-
	Veloc. refresco	-
	Info sinc	-
	Estado	-
	Número de serie	-
	Event ID	-
Menú Restablecer ☛ p.92	Restablecer todo	-
	Restablecer memoria	-

*1 PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

*2 No está disponible para el proyector PowerLite Pro Z8150NL.

Menú Red

Menú superior	Submenú	Elementos/Valores
Menú Básica ☛ p.75	Nombre proyector	-
	Contraseña Web Remote	-
	Palabra clave del proyector	On, Off

Menú superior	Submenú	Elementos/Valores
Menú LAN inalámbrica ☛ p.76	Alim LAN inalámbrica	On, Off
	Wi-Fi Protected Setup	-
	Sistema de LAN inalámbrica	802.11b/g/n, 802.11b/g
	Modo de conexión	Rápido, Avanzado
	Autoconfig. SSID	On, Off
	SSID	-
	Buscar punto de acceso	-
	Canal	1ch, 6ch, 11ch
	Visualización de SSID	On, Off
	DHCP	On, Off
	Dirección IP	-
	Máscara de subred	-
	Dir. pta enlace	-
	Mostrar dirección IP	On, Off
	Código de región	-
Menú Seguridad ☛ p.79	Seguridad	Open, WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-EAP
Menú LAN con cables ☛ p.83	DHCP	On, Off
	Dirección IP	-
	Máscara de subred	-
	Dir. pta enlace	-
	Mostrar dirección IP	On, Off

Menú superior	Submenú	Elementos/Valores
Menú Ajuste administrador ☛ p.84	Contraseña administrador	-
	Nombre del host de red	-
	Contraseña PJLink	-
	Contraseña Acc. Web	-
	Contraseña Monitor	-
	HTTP seguro	On, Off
	Notificación Mail	-
	Administración de certificados	-
	SNMP	-
	Puerta enlc. priorizada	Cableada, Inalámbrica
	AMX Device Discovery	On, Off
	Crestron RoomView®	On, Off
	Bonjour	On, Off
	EPSON Message Broadcasting	On, Off

Menú Imagen

Los elementos que pueden configurarse varían según la señal de imagen o la fuente de entrada que actualmente se proyecta, tal como se muestra en las siguientes capturas de pantalla. Los detalles de la configuración se guardan para cada señal de imagen.

Señal RGB/LAN

Señal de video de componentes/ Señal de video compuesto/Señal S-Video

Submenú	Función
Modo de color	Puede seleccionar la calidad de imagen que mejor se adapte a su entorno. ☛ p.35
Brillo	Puede ajustar el brillo de la imagen.
Contraste	Puede ajustar la diferencia entre la luz y las áreas oscuras de la imagen.
Saturación de color	Puede ajustar la saturación de color de las imágenes.
Tono	Puede ajustar el tono de la imagen.
Nitidez	**Estándar**: Puede ajustar la nitidez de la imagen. Para realizar unos ajustes más detallados, seleccione **Avanzado**. **Avanzado**: Puede configurar los siguientes cuatro elementos: **Realce línea fina**: Si este ajuste se configura con un valor positivo, se ampliarán detalles como los patrones de pelo o tela. **Realce línea gruesa**: Si este ajuste se configura con un valor positivo, el contorno, el fondo y las demás partes principales de los objetos de la imagen se ampliarán para que se muestren claramente. **Realce línea vert.**: Si este ajuste se configura con un valor positivo, las líneas verticales de la imagen se ampliarán. **Realce línea horiz.**: Si este ajuste se configura con un valor positivo, las líneas horizontales de la imagen se ampliarán.

Submenú	Función
Temp. Color Abs.	Puede ajustar el tono general de la imagen. Podrá ajustar tonos en 10 etapas de 5000 K a 10000 K. Si selecciona un valor alto, la imagen se tiñe de azul, y si selecciona un valor bajo, la imagen se tiñe de rojo.
Avanzado	Puede definir los ajustes eligiendo los siguientes elementos: **Gamma**: Puede seleccionar uno de los valores de corrección de gamma o personalizar su propio ajuste utilizando su imagen o un gráfico proyectado. **RGB**: Puede ajustar el offset y la ganancia para cada color de señal (rojo, verde y azul). **RGBCMY**: Puede ajustar individualmente el matiz, la saturación y el brillo de cada color R (rojo), G (verde), B (azul), C (cian), M (magenta) e Y (amarillo).
Iris automático*	(Puede seleccionar este elemento cuando se ha seleccionado **Dinámico** o **Teatro** como el ajuste de **Modo de color** en el menú **Imagen**). Establezca (**On**/**Off**) si desea o no ajustar las imágenes que se estén proyectando al estado de luz óptima. El ajuste se guarda para cada Modo de color.
Restablecer	Puede recuperar todos los valores de ajuste predeterminados para las funciones del menú **Imagen**. Para recuperar los ajustes predeterminados de todos los elementos del menú, consulte la ☛ p.92.

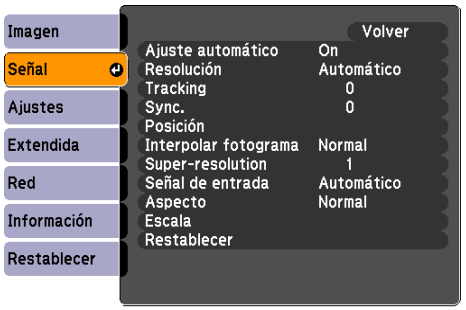
* No podrá modificar este elemento si el ajuste **Mezcla de bordes** está configurado en **On**.

Menú Señal

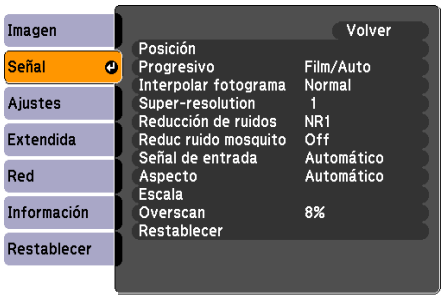
Los elementos que pueden configurarse varían según la señal de imagen o la fuente de entrada que actualmente se proyecta, tal como se muestra en las siguientes capturas de pantalla. Los detalles de la configuración se guardan para cada señal de imagen.

No podrá cambiar los ajustes en el menú Señal, excepto Escala, cuando esté proyectando desde una fuente de red.

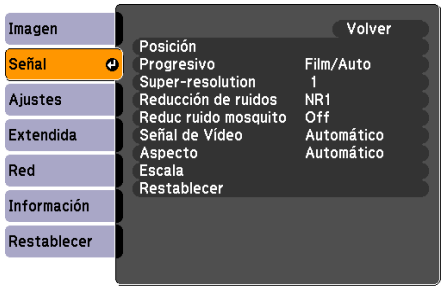
Señal RGB



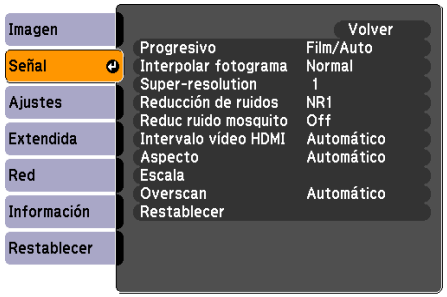
Señal de video de componentes



Señal de video compuesto/ Señal S-Video



HDMI/SDI*



* PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

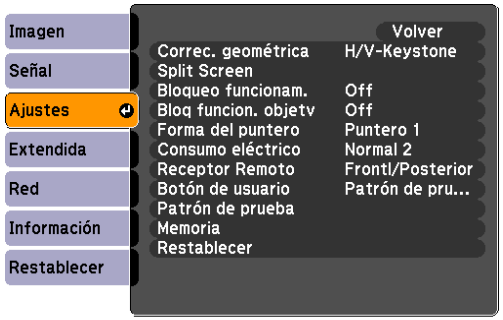
Submenú	Función
Ajuste automático	Puede seleccionar entre realizar o no (**On**/**Off**) el ajuste automático de la imagen al estado óptimo cuando cambia la señal de entrada.
Resolución	**Automático**: La resolución de la señal de entrada se identifica de forma automática. **Ancho**, **Normal**: Si las imágenes no se pueden proyectar correctamente cuando **Automático** está seleccionado, cambie este ajuste según el tamaño de la pantalla de la computadora conectada al proyector; **Ancho** para pantallas panorámicas o **Normal** para pantallas de formato 4:3 o 5:4. **Manual**: Puede especificar la resolución. Esto será ideal cuando la computadora conectada esté fijada.
Tracking	Puede ajustar las imágenes de la computadora cuando aparecen bandas verticales en las imágenes.
Sync.	Puede ajustar las imágenes de la computadora cuando parpadean, son borrosas o presentan interferencias.
Posición	Puede ajustar la posición de visualización hacia arriba, hacia abajo, a la izquierda y a la derecha cuando falta una parte de la imagen, de forma que se proyecte toda la imagen.

Submenú	Función
Progresivo	**Off**: La conversión de IP se realiza para cada campo de la pantalla. Es ideal para visualizar imágenes con mucho movimiento. **Video**: Ideal para ver imágenes de video en general. **Film/Auto**: Convirtiendo automáticamente películas, CG, imágenes animadas, etcétera, grabadas en 24/30 fotogramas, a la señal progresiva óptima mediante 2-3 pull-down, es posible recrear el aspecto natural de la imagen original.
Interpolar fotograma*	Podrá reproducir uniformemente imágenes móviles produciendo fotogramas intermedios ente los fotogramas originales.
Super-resolution	Hace más nítida una imagen con una resolución baja o una imagen borrosa.
Reducción de ruidos	Suaviza las imágenes desiguales. Existen dos modos. Seleccione su ajuste favorito. Es recomendable seleccionar **Off** cuando se visualicen fuentes de imagen con un nivel de ruido muy bajo, como por ejemplo, un DVD.
Reduc ruido mosquito	Puede reducir el ruido ondulatorio que ocurre en las líneas entre áreas con cambios drásticos en los colores.
Intervalo video HDMI	Cuando el puerto de entrada HDMI1/2 está conectado a un reproductor de DVD, configure el nivel de video de acuerdo con el ajuste de nivel de video del reproductor de DVD. Si selecciona **Auto**, el nivel de video de la señal de entrada se identifica y establece de forma automática. Si el intervalo se configura como **Auto** y la imagen muestra resplandores blancos o negros, configure el nivel de video de acuerdo con el ajuste del nivel de video del reproductor de DVD. El nivel de video del reproductor de DVD se puede configurar como Normal o Expanded.
Intervalo video SDI*	Cuando el puerto de entrada SDI está conectado a un equipo de video, configure el nivel de video de acuerdo con el ajuste de nivel de video del equipo de video.
Señal de entrada	Puede seleccionar el tipo de señal para fuentes de entrada conectadas al puerto de entrada Computer o al puerto de entrada BNC. Si selecciona **Automático**, la señal de entrada se identificará automáticamente de acuerdo con el equipo conectado. Si los colores no aparecen correctamente después del ajuste **Automático**, seleccione la señal adecuada de acuerdo con el equipo conectado.
Señal de Video	Puede seleccionar el tipo de señal para fuentes de entrada conectadas al puerto de entrada Video o al puerto de entrada S-Video. Si selecciona **Automático**, las señales de video se reconocerán automáticamente. Si la imagen presenta interferencias u ocurren problemas como que no aparece la imagen proyectada y la opción seleccionada es **Automático**, seleccione la señal adecuada según el equipo conectado.
Aspecto	Puede configurar la Relación de aspecto para las imágenes proyectadas. ☛ p.28
Escala	Cuando configure el ajuste **Mezcla de bordes** desde el menú Extendida, podrá cambiar el área de superposición, el incremento de escala de cada imagen y la selección del intervalo para visualización. **Vista completa**: Puede configurar este ajuste mientras renueva el aspecto y la posición del área de visualización. **Vista con zoom**: Puede configurar este ajuste mientras bloquea el aspecto y la posición del área de visualización.

Submenú	Función
Overscan	Puede cambiar la escala de salida (el alcance de la imagen proyectada). El alcance de recorte de la pantalla se puede configurar como **Off**, **4%** o **8%**. Solamente puede seleccionar el ajuste **Automático** cuando la fuente de entrada sea **HDMI1/2**. Si selecciona **Automático**, el alcance cambiará automáticamente a **Off** o **8%** de acuerdo con la señal de entrada.
Restablecer	Puede recuperar todos los valores de ajuste predeterminados en el menú **Señal**, excepto para **Señal de entrada**. Para recuperar los ajustes predeterminados de todos los elementos del menú, consulte la ☛ p.92.

* PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

Menú Ajustes



Submenú	Función
Correc. geométrica	Puede corregir la distorsión. **H/V-Keystone**: Corrige la distorsión trapezoidal horizontal y vertical. Seleccione **V-Keystone** o **H-Keystone**. ☛ p.169 Utilice los botones [/▲], [/▼], [/◀] y [/▶] del panel de control para realizar correcciones similares a **V-Keystone** y **H-Keystone**. **Quick Corner**: Selecciona y corrige las cuatro esquinas de la imagen proyectada. ☛ p.167 **Corrección arco**: Realiza ajustes finos a la distorsión curvada causada por el aflojamiento o la contracción de la pantalla. ☛ p.171 **Corrección punto**: La imagen proyectada se divide mediante la cuadrícula y se puede corregir la distorsión moviendo el punto de intersección de lado a lado y de arriba a abajo. ☛ p.182
Split Screen	Puede dividir la pantalla en dos pantallas. ☛ p.36
Bloqueo funcionam.	Puede utilizarlo para limitar el funcionamiento del panel de control del proyector. ☛ p.49
Bloq funcion. objetv	Puede utilizarlo para limitar el funcionamiento de la lente con el control remoto. ☛ p.51
Forma del puntero	Puede seleccionar la forma del puntero. ☛ p.42 **Puntero 1**: **Puntero 2**: **Puntero 3**:

Submenú	Función
Consumo eléctrico*	Puede ajustar el brillo de las lámparas a **Normal 1**, **ECO**, o **Normal 2**. **Normal 1**: Proyecta con brillo normal. Puede cambiar el brillo de las lámparas en **Multi-proyección** - **Nivel brillo** desde el menú Extendida. ☛ p.70 **ECO**: Seleccione esta opción si las imágenes proyectadas son demasiado brillantes, como por ejemplo si se proyectan en una habitación oscura o en una pantalla pequeña. Si selecciona **ECO**, la cantidad de electricidad consumida y el ruido de rotación del ventilador durante la proyección se reducen y la vida útil de las lámparas se prolonga. **Normal 2**: Ajusta el brillo automáticamente de acuerdo con el entorno.
Receptor Remoto	Puede limitar la recepción de la señal de operación desde el control remoto. Si desea evitar el funcionamiento mediante el control remoto, o si el receptor remoto está demasiado cerca de una luz fluorescente, puede definir los ajustes para desactivar el receptor remoto que no desea utilizar o que experimenta interferencias. Si el botón [Menu] del control remoto o del panel de control se pulsa durante 15 segundos, esté parámetro recuperará el ajuste predeterminado.
Botón de usuario	Puede asignar elementos seleccionados desde el menú de configuración al botón [User] del control remoto. Cuando pulsa el botón [User], verá la selección del elemento de menú/la pantalla de ajuste asignados, lo que le permitirá definir parámetros/ajustes de una pulsación. Puede asignar uno de los siguientes elementos al botón [User]. **Consumo eléctrico***, **Información**, **Progresivo**, **Patrón de prueba**, **Pantalla Múltiple**, **Resolución**, **Memoria**
Patrón de prueba	Si el proyector está configurado, se visualiza un patrón de prueba para poder ajustar la proyección sin conectar ningún otro equipo. ☛ p.162
Memoria	**Recuperar memoria**: Recupera los ajustes guardados con la función **Almacenar memoria**. ☛ p.55 No podrá seleccionar esta opción si no hay nada guardado mediante la función **Almacenar memoria**. **Almacenar memoria**: Guarda los ajustes relacionados a la imagen en el menú de configuración a la memoria. ☛ p.54 **Borrar memoria**: Borra memorias innecesarias. ☛ p.55 **Renombrar memoria**: Cambia el nombre de la memoria guardada. ☛ p.55
Restablecer	Puede recuperar todos los valores de ajuste predeterminados para el menú **Ajustes**, excepto para **Botón de usuario** y **Memoria**. Para recuperar los ajustes predeterminados de todos los elementos del menú, consulte la ☛ p.92

* No está disponible para el proyector PowerLite Pro Z8150NL.

Menú Extendida

Submenú	Función
Pantalla	Puede definir los ajustes relacionados con la pantalla del proyector. **Posición del menú**: Seleccione la posición de visualización del menú en la pantalla proyectada. **Mensajes**: Los mensajes siguientes no se visualizarán en la pantalla cuando este elemento esté configurado en **Off**: Sobrecalentamiento u otras advertencias, mensajes que indican, por ejemplo, que no hay entrada de video y que la función Congelar está activada o que se cambia la Fuente, el Modo de color o el Aspecto. **Visualizar fondo**[*1]: Puede ajustar el estado de la pantalla para cuando no haya entrada de video en **Negro**, **Azul** o **Logo**. **Pantalla de inicio**[*1]: Configure este ajuste en **On** para visualizar el logotipo del usuario cuando se inicie la proyección. **Alineación del panel**: Corrige la desalineación de colores (rojo y azul) en la pantalla.
Subtítulo	Puede seleccionar **CC1**, **CC2** u **Off**.
Logotipo del usuario[*1]	Puede cambiar el logotipo del usuario que se visualiza como fondo durante Visualizar fondo o la Pantalla de inicio. ☛ p.45
Proyección	Configure este ajuste de acuerdo con el método de instalación del proyector. ☛ p.155
Dirección	Configure este ajuste de acuerdo con el método de instalación del proyector. ☛ p.155

Submenú	Función
Operación	**Direct Power On**: Puede determinar si desea o no (**On**/**Off**) activar Direct Power On. Tenga cuidado cuando este elemento esté configurado en **On**, ya que la unidad se enciende en el momento de la recuperación de la alimentación al conectar esta unidad en una toma de corriente. **Modo reposo**: Cuando se configura en **On**, se detendrá automáticamente la proyección si no se está recibiendo ninguna señal de imagen y no se está realizando ninguna operación. **Tiempo Modo reposo**: Cuando **Modo reposo** está configurado en **On**, puede establecer el lapso de tiempo de espera antes de que el proyecto se apague automáticamente dentro de un rango de entre 1 y 30 minutos. **Botón obturador**: Seleccione la operación que desee que se realice al pulsar el botón [**Shutter**]. Cuando seleccione **Obtur. eléctrico**, el obturador eléctrico se abrirá/cerrará. ☛ p.41 Cuando seleccione **En blanco**, el video se desactivará temporalmente. **Temporiz. obturador**: Si está configurado en **On**, apaga el proyector automáticamente 120 minutos después de cerrar el obturador eléctrico. **Temporiz. obturador** está configurado en **On** de fábrica. (Cuando Temporiz. obturador y Modo reposo están configurados en **On** al mismo tiempo, Modo reposo tendrá prioridad). **Modo alta altitud**: Configure este ajuste en **On** si debe utilizar el proyector en lugares con una altitud superior a los 4.921 pies (1.500 m). **Terminac. BNC Sync**: Seleccione la terminación de la señal proveniente del puerto de entrada BNC. Normalmente deberá estar configurada en **Off**. Seleccione **On** cuando sea necesaria una terminación analógica (75Ω), como en el caso de los conmutadores. **Tipo mando a dist.**: Puede seleccionar **Normal** o **Sencillo** dependiendo del tipo de control remoto. Configure este elemento como **Normal** para utilizar el control remoto proporcionado con el proyector. Cuando seleccione **Sencillo**, podrá utilizar el control remoto proporcionado con otros proyectores de Epson para hacer funcionar este proyector. Esto será muy útil si desea utilizar un control remoto con el que ya esté familiarizado para controlar el proyector. Sin embargo, no podrá utilizar el control remoto proporcionado con este proyector si se ha configurado esta opción en **Sencillo**. Asegúrese de que el ajuste es correcto ya que, si el proyector está montado en el techo o en algún lugar de difícil acceso, puede resultar complicado volver a configurarlo en **Normal**. Además, no podrá utilizar las funciones que no estén equipadas con este proyector o el control remoto que está utilizando. **Pitido**: Cuando esté configurado en **On**, el zumbador de confirmación pitará para notificarle que la alimentación se conecta o desconecta, que el obturador eléctrico se abre o se cierra, o que ha finalizado el enfriamiento.
Modo en esperar	Puede utilizar las funciones que monitorizan y controlan el estado del proyector en la red, incluso si el proyector está en el modo de espera, si éste se ha configurado en **Comunic. activ.**
Aviso Limp. Filtro	Puede configurar si desea activar o no (**On**/**Off**) el Aviso Limp. Filtro. Si se ha configurado este ajuste en **On** y se detecta una obstrucción en el filtro, el mensaje se mostrará en la pantalla.

Submenú	Función
Multi-proyección	Puede configurar los ajustes cuando proyecta imágenes utilizando múltiples proyectores. ☛ p.178 **Nivel brillo** (no está disponible para el proyector PowerLite Pro Z8150NL): Ajuste el nivel de brillo de las lámparas entre 1 y 5. Puede configurar este elemento cuando se ha seleccionado **Normal 1** como el ajuste de **Consumo eléctrico** en el menú **Ajustes**. **Mezcla de bordes**: Corrige el borde entre múltiples imágenes para crear una pantalla homogénea. ☛ p.184 **Pantalla Múltiple**: Puede ajustar el matiz y el brillo de cada imagen proyectada. ☛ p.186 **ID del proyector**: Defina el código ID dentro de un rango de 1 a 9. **Off** indica que no se ha definido ningún código ID. ☛ p.179
Ajustes de Hora/Planificación	Muestra la pantalla para configurar la hora actual y los planes. ☛ p.188
Idioma	Puede seleccionar el idioma en que se visualizarán los mensajes.
Restablecer	Puede recuperar los ajustes predeterminados para **Pantalla**[*2], **Operación**[*3], **Aviso Limp. Filtro** y **Multi-proyección**[*4] desde el menú **Extendida**. Para recuperar los ajustes predeterminados de todos los elementos del menú, consulte la ☛ p.92.

*1 Si **Prote. logo usuario** está configurado en **On** en **Contraseña protegida**, los ajustes referentes al logotipo del usuario no pueden cambiarse. Puede realizar cambios después de configurar **Prote. logo usuario** en **Off**. ☛ p.47

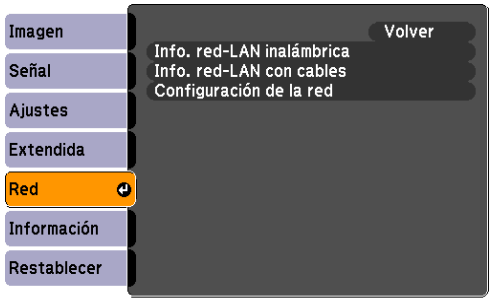
*2 Excepto para los parámetros relacionados con el logotipo del usuario

*3 Excepto para **Modo alta altitud** y **Tipo mando a dist.**

*4 Excepto para **Pantalla Múltiple** y **ID del proyector**

Menú Red

Si **Red protegida** se configura en **On** para **Contraseña protegida**, se mostrará un mensaje y los ajustes no se podrán cambiar. Puede realizar cambios después de configurar **Red protegida** en **Off**. ☛ p.47



Submenú	Función
Info. red-LAN inalámbrica **Info. red-LAN con cables**	Muestra los ajustes de la red.
Configuración de la red	Muestra la pantalla para configurar la red. ☛ p.74

Utilizando el navegador Web de una computadora conectada al proyector en una red, puede ajustar las funciones del proyector y controlarlo. Esta función se denomina “Web Control”. Puede introducir texto fácilmente utilizando un teclado para definir ajustes para “Web Control”, como los ajustes de seguridad. ☛ p.132

Notas acerca del funcionamiento del menú Red

La selección del menú superior y de los submenús y la modificación de los elementos seleccionados, coinciden con las operaciones del menú de configuración.

Una vez definido, vaya a **Ha finalizado la instalación** y seleccione **Sí**, **No** o **Cancelar**. Cuando seleccione **Sí** o **No**, vuelva al menú de configuración.

Sí: Guarda los ajustes y sale del menú **Red**.

No: Sale del menú **Red** sin guardar los ajustes.

Cancelar: Continúa mostrando el menú **Red**.

Si los ajustes contienen un valor no válido, pueden no tener efecto, incluso después de seleccionar **Sí**.

Operaciones en el teclado flexible

El menú **Red** contiene elementos que requieren la introducción de caracteres alfanuméricos durante la configuración. En ese caso, se muestra el siguiente teclado en el software. Utilice el botón [⊙] del control remoto o los botones [▲], [▼], [◀] y [▶] del proyector para mover el cursor hasta la tecla deseada y luego pulse el botón [Enter] para introducir el carácter alfanumérico. Introduzca las cifras manteniendo presionado el botón [Num] del control remoto y pulsando los botones numéricos. Una vez introducido, seleccione **Finish** en el teclado para confirmar los datos. Seleccione **Cancel** en el teclado para cancelar los datos introducidos.

- Cada vez que selecciona la tecla CAPS y pulsa el botón [Enter], las letras cambian entre mayúsculas y minúsculas.
- Cada vez que selecciona la tecla SYM1/2 y pulsa el botón [Enter], cambian las teclas de símbolos de la sección incluida en el cuadro.

Menú Básica

Submenú	Función
Nombre proyector	Muestra el nombre del proyector que se utiliza para identificarlo cuando se conecta a una red. Durante la edición, puede ingresar hasta 16 caracteres alfanuméricos de un solo byte.
Contraseña Web Remote	Establezca una contraseña para utilizar Web Remote. Puede ingresar hasta 8 caracteres alfanuméricos de un solo byte. Web Remote es una función de la computadora que permite operar el proyector mediante el explorador Web en una computadora conectada a través de una red. ☛ p.132
Palabra clave del proyector	Si ha configurado este ajuste en **On**, deberá introducir la palabra clave cuando intente conectar el proyector a una computadora utilizando EasyMP Multi PC Projection y EasyMP Network Projection. En consecuencia, puede evitar que se interrumpan las presentaciones mediante una conexión desde una computadora no programada. Normalmente debería estar configurada en **On**.

Menú LAN inalámbrica

Para conectar el proyector con una computadora que utiliza una LAN inalámbrica, instale la unidad LAN inalámbrica (V12H418P12). ☛ p.195

Submenú	Función
Alim LAN inalámbrica	Configure este parámetro en **On** cuando conecte el proyector y una computadora mediante una LAN inalámbrica. Si no desea conectarse mediante una LAN inalámbrica, configure este parámetro en **Off** para evitar accesos no autorizados.
Wi-Fi Protected Setup	Si utiliza un punto de acceso compatible con WPS (Wi-Fi Protected Setup) mediante una LAN inalámbrica, puede conectar fácilmente el proyector al punto de acceso y definir ajustes de seguridad. ☛ p.149
Sistema de LAN inalámbrica	Define el sistema LAN inalámbrico. Normalmente deberá estar configurada en **802.11b/g/n**. El método de conexión se selecciona automáticamente de acuerdo con los ajustes de punto de acceso. En un área que no admita 802.11n, sólo se mostrará **802.11b/g**.
Modo de conexión	Configure el modo de conexión que debe utilizarse cuando conecte el proyector y una computadora mediante una LAN inalámbrica. Si selecciona **Rápido**, se creará automáticamente una red pequeña mediante el proyector y la computadora. Se utiliza con EasyMP Network Projection. Si el ajuste **Autoconfig. SSID** está configurado en **On**, el proyector se convertirá en un punto de acceso. Si está configurado en **Off**, la red se creará en el modo Ad hoc. Si selecciona **Avanzado**, la conexión se establecerá mediante el punto de acceso instalado y el modo Infraestructura.

Submenú	Función
Autoconfig. SSID	Si **Modo de conexión** está configurado en **Rápido**, si lo configura en **On**, podrá buscar el proyector con mayor rapidez entre múltiples proyectores. El SSID se establece automáticamente. Cuando conecte múltiples proyectores desde 1 computadora en Modo Rápido, configúrelo en **Off** y establezca el mismo SSID en todos los proyectores que vaya a conectar.
SSID	Introduzca un SSID. Si se proporciona un SSID para la red LAN inalámbrica del cual el proyector forma parte, ingrese el SSID. Puede ingresar hasta 32 caracteres alfanuméricos de un solo byte.
Buscar punto de acceso	Cuando **Modo de conexión** esté configurado en **Avanzado**, podrá buscar puntos de acceso circundantes y establecer el SSID a conectarse desde tales puntos de acceso. Dependiendo de los ajustes de los puntos de acceso, es posible que éstos no se muestren en la lista. La seguridad deberá establecerse por separado. ☛ p.78
Canal	Puede seleccionar los canales que desee utilizar para la conexión en el modo Rápido. Si se producen interferencias de otras señales, utilice un canal diferente.
Visualización de SSID	Para evitar que se muestre el SSID en la pantalla de espera de LAN, seleccione **Off** en esta opción.
DHCP	Puede definir si desea utilizar o no (**On**/**Off**) DHCP. Si se configura en **On**, no podrá configurar más direcciones.
Dirección IP	Puede ingresar la dirección IP asignada al proyector. Puede ingresar un número de 0 a 255 en cada campo de la dirección. No obstante, no puede utilizar la siguiente dirección IP. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 a 255.255.255.255 (donde x es un número del 0 al 255).
Máscara de subred	Puede introducir la máscara de subred para el proyector. Puede introducir un número de 0 a 255 en cada campo de la dirección. No obstante, no puede utilizar la siguiente dirección de máscara de subred. 0.0.0.0, 255.255.255.255
Dir. pta enlace	Puede especificar la dirección IP de puerta de enlace para el proyector. Puede ingresar un número de 0 a 255 en cada campo de la dirección. Sin embargo, las siguientes direcciones de puerta de enlace no pueden usarse. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 a 255.255.255.255 (donde x es un número del 0 al 255)
Mostrar dirección IP	Para evitar que la dirección IP se muestre en la pantalla LAN en espera, configúrela en **Off**.
Código de región	Ésta es una cadena específica del módulo de LAN inalámbrica.

Pantalla Buscar punto de acceso

Los puntos de acceso detectados se muestran en una lista.

No se pueden establecer conexiones con los puntos de acceso que utilizan el método de cifrado WEP porque este proyector no es compatible con el método de cifrado WEP.

Submenú/Icono	Función
Actualizar	Vuelve a iniciar la detección de puntos de acceso.
	Indica un punto de acceso ya establecido.
	Indica los puntos de acceso en los que se ha habilitado una utilidad de seguridad. Si selecciona un punto de acceso que no tiene una utilidad de seguridad habilitada, aparecerá el menú LAN inalámbrica. Si selecciona un punto de acceso que tiene una utilidad de seguridad habilitada, aparecerá el menú Seguridad. Configure la utilidad de seguridad de acuerdo con los ajustes de punto de acceso.

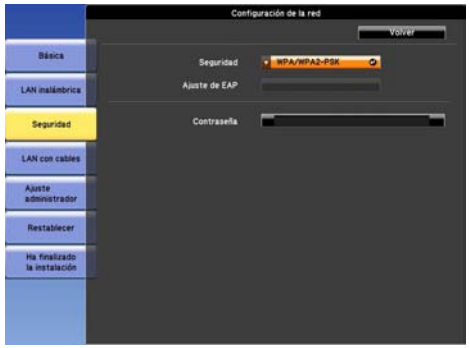
Menú Seguridad (disponible sólo cuando se ha instalado la unidad LAN inalámbrica opcional)

Cuando instala la unidad LAN inalámbrica, es muy recomendable configurar la seguridad.

Submenú	Función
Seguridad	Puede seleccionar un tipo de seguridad. **Cuando seleccione Rápido** **Open**: La seguridad no está configurada. **WPA/WPA2-PSK** (solo cuando el ajuste **Autoconfig. SSID** está configurado en **On**): La comunicación se realizará utilizando seguridad mediante WPA2. Utiliza el método AES para cifrado. Cuando establezca una conexión desde una computadora al proyector, introduzca el valor establecido en la contraseña. **Cuando seleccione Avanzado** **Open**: Conecta a puntos de acceso sin una utilidad de seguridad habilitada. **WPA/WPA2-PSK**: Conecta en el modo personal WPA. El método de cifrado se selecciona automáticamente de acuerdo con los ajustes de punto de acceso. Establezca una contraseña que sea igual para el punto de acceso. **WPA/WPA2-EAP**: Conecta en el modo empresarial WPA. El método de cifrado se selecciona automáticamente de acuerdo con los ajustes de punto de acceso. Seleccione también este elemento cuando utilice LEAP.

No puede establecer WEP como método de cifrado para este proyector.

Cuando seleccione WPA/WPA2-PSK



Submenú	Función
Contraseña	Para la contraseña puede introducir de 8 caracteres alfanuméricos como mínimo a 63 como máximo de un solo byte. Al introducir la contraseña y pulsar el botón [Enter], el valor se configura y se visualiza en forma de asterisco (*). Cuando se utilice con EasyMP Network Projection, no será necesario introducir la contraseña en la computadora si es la contraseña inicial (por defecto). Se recomienda cambiar periódicamente la contraseña por motivos de seguridad. Si inicializa la configuración de la red, volverá a la contraseña inicial. ☛ p.89 No puede ingresar más de 32 caracteres en el menú de configuración. Si determina los ajustes desde Web Control, puede ingresar más de 32 caracteres. ☛ p.132 En el modo Rápido, se establece la contraseña inicial.

Cuando seleccione WPA/WPA2-EAP

PEAP/EAP-Fast

PEAP-TLS/EAP-TLS

LEAP

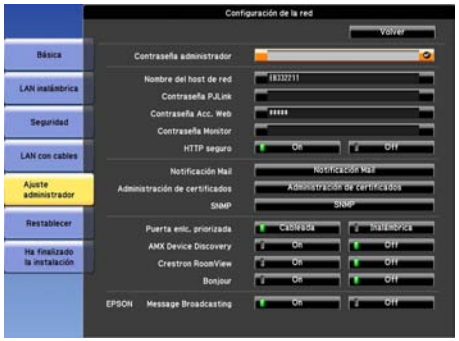
Submenú	Función
Ajuste de EAP	Configure el protocolo para autenticación. **PEAP**: Protocolo de autenticación ampliamente utilizado en Windows Server. **PEAP-TLS**: Protocolo de autenticación utilizado en Windows Server. Configure esta opción cuando utilice el certificado de cliente. **EAP-TLS**: Protocolo de autenticación ampliamente utilizado para autenticación de usuario. **EAP-Fast**, **LEAP**: Seleccione esta opción cuando utilice estos protocolos de autenticación.
Nombre de usuario	Puede introducir un nombre de usuario para utilizarlo como autenticación en caracteres alfanuméricos de un solo byte (sin espacios). Puede ingresar hasta 64 caracteres. Si selecciona PEAP-TLS o EAP-TLS, se mostrará el nombre obtenido automáticamente del certificado de cliente. Puede cambiar el nombre de usuario si el servidor de autenticación requiere otro nombre de usuario. No puede ingresar más de 32 caracteres en el menú de configuración. Si determina los ajustes desde Web Control, puede ingresar más de 32 caracteres. ☛ p.132 Si tiene que introducir el nombre de dominio, añádalo antes del nombre de usuario separado por una barra de fracción invertida.

Submenú	Función
Contraseña	Puede ingresar una contraseña de autenticación de caracteres alfanuméricos de un solo byte. Puede ingresar hasta 64 caracteres. Al introducir la contraseña y pulsar el botón [Enter], el valor se configura y se visualiza en forma de asterisco (*). No puede introducir más de 32 caracteres en el menú de configuración. Si realiza los ajustes desde Web Control, puede introducir más de 32 caracteres. ☛ p.132
Certificado de cliente	**Emitido a/Emitido por/Periodo de validez** Muestra la información establecida en el certificado de cliente guardado. Estará en blanco si no está establecido el certificado.
Verificar certificado servidor	Establezca si desea o no verificar con el certificado de servidor de autenticación para evitar la autenticación ilegal. Para seleccionar **On**, tendrá que establecer un certificado CA que pueda verificar el certificado de servidor de autenticación. ☛ p.134
Certificado CA	**Emitido a/Emitido por/Periodo de validez** Muestra la información establecida en el certificado CA guardado. Estará en blanco si no está establecido el certificado.
Ajuste nombre del servidor Radius	Establezca si desea o no verificar el nombre del servidor de autenticación durante la verificación del certificado de servidor. Si configura este ajuste en **On** y especifica el nombre de servidor, podrá reducir el riesgo de conexión a un servidor de autenticación no válido.
Nombre servidor Radius	Especifique el nombre del servidor de autenticación. Puede ingresar hasta 32 caracteres alfanuméricos de un solo byte.
Verific fech caduc certif servid	Establezca si desea o no verificar la fecha de expiración del certificado durante la verificación del certificado de servidor. Si selecciona **On**, la validez del certificado del servidor de autenticación se verificará desde la hora interna del proyector.

Menú LAN con cables

Submenú	Función
DHCP	Puede definir si desea utilizar o no (**On**/**Off**) DHCP. Si lo define en **On** no podrá definir ninguna dirección IP estática.
Dirección IP	Puede ingresar la dirección IP asignada al proyector. Puede ingresar un número de 0 a 255 en cada campo de la dirección. No obstante, no puede utilizar la siguiente dirección IP. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 a 255.255.255.255 (donde x es un número del 0 al 255)
Máscara de subred	Puede introducir la máscara de subred para el proyector. Puede ingresar un número de 0 a 255 en cada campo de la dirección. No obstante, no puede utilizar la siguiente dirección de máscara de subred. 0.0.0.0, 255.255.255.255
Dir. pta enlace	Puede especificar la dirección IP de puerta de enlace para el proyector. Puede ingresar un número de 0 a 255 en cada campo de la dirección. Sin embargo, las siguientes direcciones de puerta de enlace no pueden usarse. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 a 255.255.255.255 (donde x es un número del 0 al 255)
Mostrar dirección IP	Para evitar que se muestre la dirección IP en la pantalla de espera de LAN, seleccione **Off** para esta opción.

Menú Ajuste administrador



Submenú	Función
Contraseña administrador	Ésta es la contraseña para el menú Ajuste administrador de configuración de la red. Puede ingresar hasta 16 caracteres alfanuméricos de un solo byte. Si la contraseña de administrador no está establecida, haga clic en **Aceptar** con una casilla de contraseña vacía.
Nombre del host de red	Puede ingresar hasta 15 caracteres alfanuméricos de un solo byte.
Contraseña PJLink	Establezca una contraseña que utilizará para acceder al proyector con un software compatible con PJLink. ☛ p.140 Puede ingresar hasta 32 caracteres alfanuméricos de un solo byte.
Contraseña Acc. Web	Establezca una contraseña que utilizará para realizar ajustes y controlar el proyector utilizando Web Control. Puede ingresar hasta 8 caracteres alfanuméricos de un solo byte. Web Control es una función de la computadora que permite configurar y controlar el proyector mediante el explorador Web en una computadora conectada a través de una red. ☛ p.132
Contraseña Monitor	Puede ingresar hasta 16 caracteres alfanuméricos de un solo byte.
HTTP seguro	Aplique seguridad (HTTPS) a Web Control. Para configurar seguridad mediante Web Control, se recomienda establecerlo en **On**.
Notificación Mail	Va al menú de configuración de Notificación Mail. ☛ p.86
Administración de certificados	Va al menú de configuración de Administración de certificados. ☛ p.87
SNMP	Va al menú de configuración de SNMP. ☛ p.88

Submenú	Función
Puerta enl. priorizada	Para la puerta de enlace priorizada, seleccione **Cableada** o **Inalámbrica**.
AMX Device Discovery	Si el proyector está conectado a una red, seleccione **On** para permitir que AMX Device Discovery detecte el proyector. Seleccione **Off** si no está conectado a un entorno controlado por un controlador de AMX o AMX Device Discovery.
Crestron RoomView	Configure este ajuste en **On** sólo si utiliza Crestron RoomView para monitorizar y controlar el proyector a través de una red. Generalmente, este ajuste se configura en **Off**. ☛ "Acerca de Crestron RoomView" p.141 Es necesario reiniciar el proyector para que los cambios en los ajustes tengan efecto. Si se ha configurado en **On**, no podrá utilizar las siguientes funciones. • Web Control • Message Broadcasting (plugin EasyMP Monitor)
Bonjour	Para conectar a la red mediante Bonjour, establézcalo en **On**. Si desea una explicación sobre el servicio Bonjour, consulte el sitio Web de Apple. www.apple.com
EPSON Message Broadcasting	Puede activa o desactiva la función EPSON Message Broadcasting. Puede descargar el software y el Manual del usuario de la siguiente página Web. global.latin.epson.com Puede descargar Message Broadcasting y su Guía de funcionamiento de la siguiente página Web. global.latin.epson.com

Menú Notificación Mail

Una vez definido, recibirá una notificación por correo electrónico si se produce algún problema o advertencia en el proyector. ☛ "Leer el problema enviado por la función notificación por correo" p.136

Submenú	Función
Notificación Mail	Puede configurar si desea recibir o no (**On**/**Off**) notificaciones por correo electrónico.
Servidor SMTP	Puede ingresar la dirección IP para el servidor SMTP del proyector. Puede ingresar un número de 0 a 255 en cada campo de la dirección. No obstante, no puede utilizar la siguiente dirección IP. 127.x.x.x, 224.0.0.0 a 255.255.255.255 (donde x es un número del 0 al 255)
Número de puerto	Puede ingresar el número de puerto del servidor SMTP. El valor por defecto es 25. Puede ingresar un número del 1 al 65535.
Dirección E-Mail 1/Dirección E-Mail 2/Dirección E-Mail 3	Puede ingresar la dirección de correo electrónico del destinatario al que debe enviarse la notificación. Puede registrar hasta tres destinos. Puede introducir hasta 64 caracteres alfanuméricos de un solo byte para las direcciones de correo electrónico. No puede ingresar más de 32 caracteres en el menú de configuración. Si determina los ajustes desde Web Control, puede ingresar más de 32 caracteres. ☛ p.132
Configuración de evento	Puede seleccionar los problemas o advertencias de las que desea recibir notificaciones por correo. Cuando en el proyector ocurre el problema o advertencia seleccionados, se envía un correo a la **Dirección E-Mail** especificada para notificar que se ha producido dicho problema o advertencia. Puede seleccionar múltiples elementos para los elementos visualizados. El remitente es Dirección E-Mail 1.

Menú Administración de certificados

Submenú	Función
Certificado de cliente	**Emitido a/Emitido por/Periodo de validez** Muestra la información establecida en el certificado de cliente guardado. Estará en blanco si no está establecido el certificado. Si utiliza **PEAP-TLS** y **EAP-TLS**, tendrá que establecer el certificado. Seleccione **Borrar** para eliminar el certificado guardado.
Certificado CA	**Emitido a/Emitido por/Periodo de validez** Muestra la información establecida en el certificado CA guardado. Estará en blanco si no está establecido el certificado. Si utiliza **EAP** para autenticar el certificado de servidor de autenticación, tendrá que establecer el certificado. Seleccione **Borrar** para eliminar el certificado guardado.
Certificado de autofirma	**Emitido a/Emitido por/Periodo de validez** Cuando **HTTP seguro** esté establecido en **On**, se mostrará la información del certificado mantenida por la función de servidor en el proyector. No se mostrará si se ha establecido el Certificado servidor Web. Seleccione **Actualizar** para actualizar el certificado de autofirma.
Certificado servidor Web	**Emitido a/Emitido por/Periodo de validez** Muestra información sobre los certificados establecidos en el proyector que son necesarios cuando **HTTP seguro** está establecido en **On**. No se mostrará si se ha establecido el Certificado de autofirma. Seleccione **Borrar** para eliminar el certificado guardado.

Web Control se utiliza para establecer certificados. ☛ "Configuración de certificados" p.134

Menú SNMP

Para utilizar el SNMP para monitorizar el proyector, debe instalar el programa administrador SNMP en la computadora. El SNMP debería estar gestionado por un administrador de red.

Submenú	Función
SNMP	Configure este parámetro en **On** si utiliza SNMP para monitorizar el proyector.
Interr. IP Direc. 1/Interr. IP Direc. 2	Si **SNMP** se configura en **On**, podrá configurar hasta dos direcciones IP como destinos de notificación de interrupción SNMP. Puede ingresar un número de 0 a 255 en cada campo de la dirección. No obstante, no puede utilizar la siguiente dirección IP. 127.x.x.x, 224.0.0.0 a 255.255.255.255 (donde x es un número del 0 al 255)
Nombre de comunidad	Establezca el nombre de comunidad de SNMP. Puede ingresar hasta 32 caracteres alfanuméricos de un solo byte.

Menú Restablecer

Restablece todos los ajustes de la configuración de red.

Submenú	Función
Reiniciar ajustes de red.	Para restablecer la configuración de red completa, seleccione **Sí**. Cuando restablezca los ajustes de red, los ajustes del menú Contraseña, Contraseña administrador y Administración de certificados volverán a los valores predeterminados y los certificados se eliminarán. Una vez restablecida la configuración, aparecerá el menú **Básica**.

Menú Información (sólo visualización)

Permite comprobar el estado de las señales de imagen que se proyectan y el estado del proyector. Los elementos que pueden visualizarse varían según la señal de imagen o la fuente de entrada que se está proyectando, tal como se muestra en las siguientes capturas de pantalla.

Señal RGB/Señal de video de componentes

Señal de video compuesto/Señal de S-Video

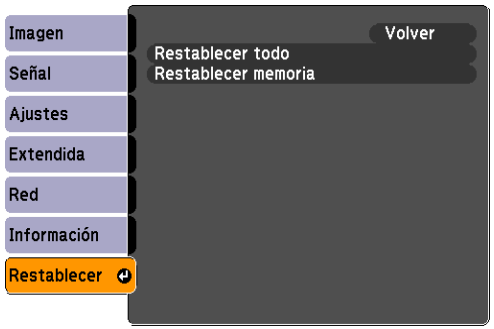
LAN

Submenú	Función
Horas lámpara	Puede visualizar el tiempo de funcionamiento acumulado de las lámparas*. Si se alcanza el tiempo de aviso de las lámparas, los caracteres se muestran en amarillo.
Estado lámpara	Los iconos siguientes muestran el estado de las lámparas. : Encendida : Desactivada Cuando ve el icono , la lámpara no está funcionando normalmente. Consulte “Estado de los indicadores”. ☛ p.97
Fuente	Puede visualizar el nombre de la fuente para el equipo conectado que actualmente se está proyectando.
Señal de entrada	Puede visualizar la **Señal de entrada** seleccionada en el menú **Señal**.
Resolución	Puede visualizar la resolución.
Señal de Video	Puede visualizar la **Señal de Video** seleccionada en el menú **Señal**.
Veloc. refresco	Puede visualizar la velocidad de actualización.
Info sinc	Puede visualizar la información de la señal de la imagen. Es posible que deba proporcionar esta información si necesita asistencia.

Submenú	Función
Estado	Muestra información sobre los errores que se han producido en el proyector. Es posible que deba emplear esta información si necesita asistencia.
Número de serie	Muestra el número de serie del proyector.
Event ID	Si surgen problemas cuando el proyector y la computadora están conectados a través de la red, se mostrará información sobre el problema mediante un código Event ID. Consulte la página siguiente para obtener información sobre cómo interpretar el código Event ID. ☛ p.113

* El tiempo de uso acumulado se muestra como “0H” para las primeras 10 horas. Cuando pase las 10 horas se muestra como “10H”, “11H”, etc. Si está utilizando los proyectores PowerLite Pro Z8250NL/Z8255NL/Z8350WNL/Z8450WUNL/Z8455WUNL, se muestran los tiempos de funcionamiento de las lámparas tanto del modo de consumo eléctrico como del modo normal.

Menú Restablecer



Submenú	Función
Restablecer todo	Puede recuperar los valores predeterminados de todos los elementos del menú de configuración. Los siguientes elementos no se restablecen a sus valores predeterminados: contraseñas, **Señal de entrada**, **Memoria**, **Logotipo del usuario**, **Pantalla Múltiple**, todos los elementos para los menús **Red**, **Horas lámpara** e **Idioma**.
Restablecer memoria	Restablece elementos para **Memoria** en el menú **Ajustes**.

Solución de problemas

En este capítulo se explica cómo identificar problemas y qué hacer cuando surja uno.

Uso de la pantalla de Ayuda

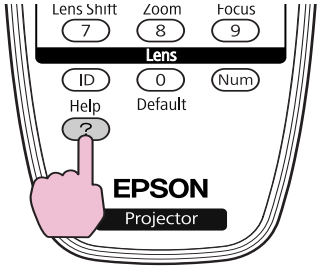
Si surge algún problema con el proyector, pulse el botón [Help]. Puede solucionar los problemas respondiendo a las preguntas.

Procedimiento

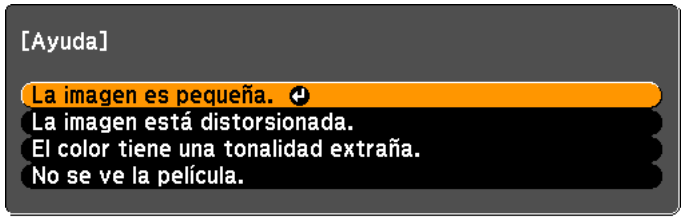
1 Pulse el botón [Help].

Se visualiza la pantalla [Help].

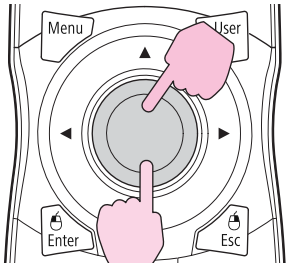
Control remoto



2 Seleccione un elemento del menú.

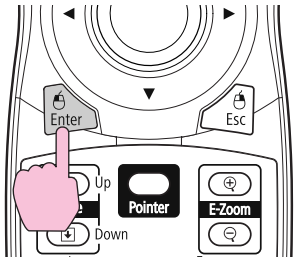


Control remoto



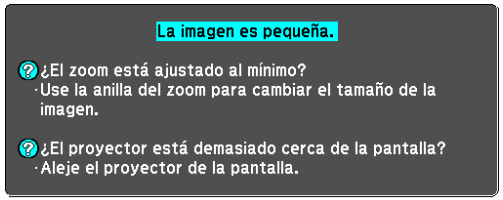
3 Confirme la selección.

Control remoto



Las preguntas y soluciones se muestran en la pantalla siguiente.

Pulse el botón [Help] para salir de la pantalla de Ayuda.


La imagen es pequeña.
¿El zoom está ajustado al mínimo?
·Use la anilla del zoom para cambiar el tamaño de la imagen.
¿El proyector está demasiado cerca de la pantalla?
·Aleje el proyector de la pantalla.

Si la pantalla de Ayuda no le ofrece una solución al problema, consulte la sección "Cómo solucionar problemas" p.96.

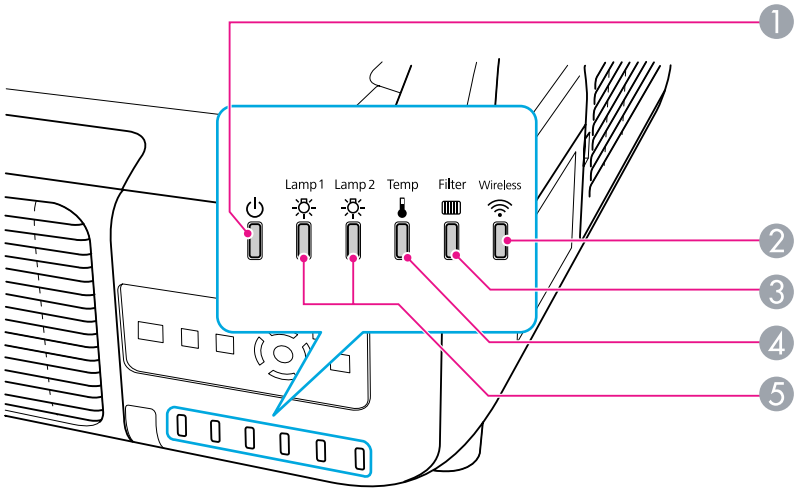
Cómo solucionar problemas

Si surge un problema con el proyector, compruebe primero los indicadores del proyector y consulte más adelante la sección “Estado de los indicadores”. ☛ p.97

Si los indicadores no muestran claramente cuál puede ser el problema, consulte la sección “Cuando los indicadores no son de ayuda”. ☛ p.103

Estado de los Indicadores

Estos indicadores muestran el estado de funcionamiento del proyector.



1 Indica el estado de funcionamiento.

- En espera
  Si pulsa el botón [⏻] en este estado, se inicia la proyección.
- Preparando monitorización de red o enfriamiento en curso
  Los botones se desactivan mientras parpadee el indicador.
- Calentamiento
  El tiempo de calentamiento es de unos 30 segundos. Cuando el calentamiento se ha completado, el indicador deja de parpadear.
  El botón [⏻] no funciona durante el calentamiento.
- Proyectando

2 Indica el estado de funcionamiento de la conexión LAN inalámbrica cuando se ha instalado la unidad LAN inalámbrica opcional.

3 Indica el estado del filtro de aire.

4 Indica el estado de la temperatura interna.

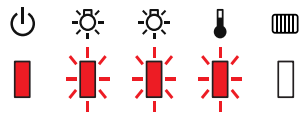
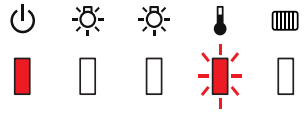
5 Indica el estado de las lámparas de proyección.

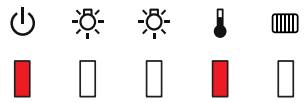
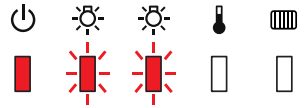
Parpadeará en verde mientras el ajuste Obturador o En blanco esté activado.

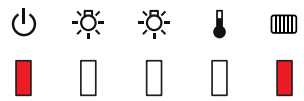
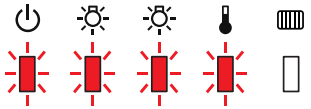
Consulte la siguiente tabla para conocer el significado de los indicadores y cómo solucionar los problemas que muestran.
Si todos los indicadores están apagados, compruebe que el cable de alimentación esté conectado correctamente y que la alimentación se suministra de forma normal.
En ocasiones, si el cable de alimentación está desconectado, el indicador ⏻ permanece encendido durante unos instantes; esto es normal.

El indicador ⏻ está iluminado o parpadea en rojo.

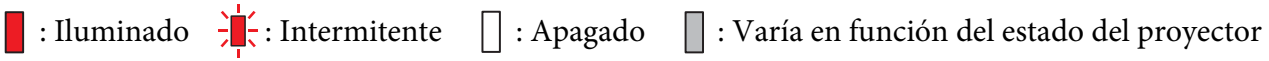
: Iluminado : Intermitente : Apagado

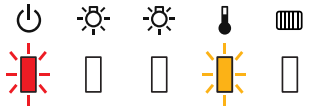
Estado	Causa	Solución o estado
	Error Interno	Deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115
	Error Ventilador Sensor error Error Enfriamiento del Sistema	Deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115

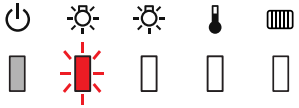
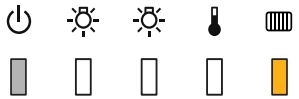
Estado	Causa	Solución o estado
	Error Alta Temp. (sobrecalentamiento)	Las lámparas se apagan automáticamente y la proyección se detiene. Espere unos cinco minutos. Pasados unos cinco minutos, el proyector cambia al modo de espera, de forma que debe comprobar los dos puntos siguientes. • Compruebe que el filtro de aire y las rejillas de ventilación de salida de aire estén limpios y que el proyector no esté colocado junto a una pared. • Si el filtro de aire está obstruido, límpielo o sustitúyalo. ☛ p.118, p.125 Si el error persiste después de comprobar los puntos anteriores, deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115
		Si utiliza el proyector a una altitud de 4.921 pies (1.500 m) o superior, configure el ajuste **Modo alta altitud** en **On**. ☛ p.70
		Establezca el ajuste **Dirección** a **Apuntando abajo**, **Apuntando arriba**, **Inclinado arriba** o **Inclinado abajo** cuando el proyector esté instalado en una dirección que no sea horizontal. ☛ p.70
	Error Lámpara Falla Encend. Lámp.	Compruebe los dos puntos siguientes. • Retire ambas lámparas y compruebe que no se hayan roto. ☛ p.121 • Limpie el filtro de aire. ☛ p.118
		Si no está rota: Vuelva a colocar la lámpara y active el proyector. **Si sigue apareciendo el error**: Sustituya la lámpara por una nueva y active el proyector. **Si sigue apareciendo el error**: Deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115
		Si está rota: Sustitúyala por una nueva o póngase en contacto con su distribuidor local para solicitar asistencia. Si sustituye la lámpara por su cuenta, tenga cuidado con los pedazos de cristal roto (no podrá continuar proyectando hasta que haya sustituido la lámpara). ☛ p.115
		Si utiliza el proyector a una altitud de 4.921 pies (1.500 m) o superior, configure el ajuste **Modo alta altitud** en **On**. ☛ p.70
		Establezca el ajuste **Dirección** a **Apuntando abajo**, **Apuntando arriba**, **Inclinado arriba** o **Inclinado abajo** cuando el proyector esté instalado en una dirección que no sea horizontal. ☛ p.70

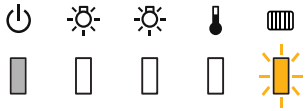
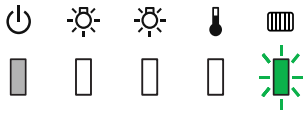
Estado	Causa	Solución o estado
	Error Flujo Filtro Aire	Compruebe los dos puntos siguientes. • Compruebe que el filtro de aire y las rejillas de ventilación de salida de aire estén limpios y que el proyector no esté colocado junto a una pared. • Si el filtro de aire está obstruido, límpielo o sustitúyalo. ☛ p.118, p.125 Si el error persiste después de comprobar los puntos anteriores, deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115
	Error de iris autom. Error del filtro de cine Error del obturador Error elec (estabil)	Deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115

El indicador parpadea o está iluminado.



Estado	Causa	Solución o estado
	Aviso Alta Temp.	(No hay ninguna anomalía. Sin embargo, si la temperatura vuelve a subir demasiado, la proyección se detendrá automáticamente). • Compruebe que el filtro de aire y las rejillas de ventilación de salida de aire estén limpios y que el proyector no esté colocado junto a una pared. • Si el filtro de aire está obstruido, límpielo o sustitúyalo. ☛ p.118, p.125
	Reemp. Lámpara	Tiene que sustituir la lámpara señalada por el indicador parpadeante, Lámpara 1 o 2. Sustituya la lámpara por una nueva. ☛ p.121 Si continúa utilizando la lámpara una vez finalizado el período de sustitución, aumentan las posibilidades de que la lámpara explote. Sustituya la lámpara por una nueva lo antes posible. Le recomendamos que sustituya ambas lámparas juntas para mantener un matiz y brillo consistentes de las imágenes proyectadas.

Estado	Causa	Solución o estado
	Aviso lámpara Aviso alimentación (Estabilizador)	Compruebe los dos puntos siguientes. • Retire la lámpara señalada por el indicador parpadeante, Lámpara 1 o 2 y compruebe si está rota. ☛ p.121 • Limpie el filtro de aire. ☛ p.118
		Si no está rota: Vuelva a colocar la lámpara y active el proyector. **Si sigue apareciendo el error**: Sustituya la lámpara por una nueva y active el proyector. **Si sigue apareciendo el error**: Deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115
		Si está rota: Sustitúyala por una nueva o póngase en contacto con su distribuidor local para solicitar asistencia. (Solamente está funcionando una lámpara. Sustituya la lámpara quemada por una nueva lo antes posible). ☛ p.115 Si sustituye la lámpara por su cuenta, tenga cuidado con los pedazos de cristal roto.
		Si utiliza el proyector a una altitud de 4.921 pies (1.500 m) o superior, configure el ajuste **Modo alta altitud** en **On**. ☛ p.70
		Establezca el ajuste **Dirección** a **Apuntando abajo**, **Apuntando arriba**, **Inclinado arriba** o **Inclinado abajo** cuando el proyector esté instalado en una dirección que no sea horizontal. ☛ p.70
	Falta Filtro de Aire Aver. Sens.Caud.Aire	Compruebe si el filtro de aire está instalado con seguridad. ☛ p.125 El proyector se apagará automáticamente un minuto después de que detecte que no hay filtro de aire. Si sigue apareciendo el error aunque haya instalado el filtro de aire, es posible que el sensor del filtro de aire esté defectuoso. Deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115

Estado	Causa	Solución o estado
	Bajo Caudal de Aire	(No hay ninguna anomalía. Sin embargo, si el flujo de aire cae más, la proyección se detendrá automáticamente). Aparece el mensaje "El filtro de aire está obstruido. Limpie o reemplace el filtro de aire." Compruebe los dos puntos siguientes. • Compruebe que el filtro de aire y las rejillas de ventilación de salida de aire estén limpios y que el proyector no esté colocado junto a una pared. • Si el filtro de aire está obstruido, límpielo o sustitúyalo. ☛ p.118, p.125 Si el estado Bajo caudal de aire persiste después de limpiar el filtro de aire, sustituya el filtro de aire por uno nuevo. ☛ p.125 Si el error persiste después de comprobar los puntos anteriores, deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115
	Aviso Limp. Filtro	Aparece el mensaje "Limpiar filtro aire. Se visualiza Limpie o reemplace el filtro de aire." Limpie el filtro de aire. ☛ p.118 Si el filtro de aire está manchado en amarillo con humo de tabaco y no puede limpiarse, sustitúyalo por uno nuevo. Los indicadores de los mensajes relacionados con "Aviso limp. filtro" sólo se mostrarán si el ajuste **Aviso Limp. Filtro** se ha configurado en **On**, en el menú de configuración **Extendida**. ☛ p.70

- *Si el proyector no funciona correctamente, aunque los indicadores muestren un funcionamiento normal, consulte la sección "Cuando los indicadores no son de ayuda". ☛ p.103*
- *Si el error no se indica en esta tabla, deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115*

Cuando los indicadores no son de ayuda

Si surge uno de los siguientes problemas y los indicadores no ofrecen ninguna solución, consulte las páginas correspondientes a cada problema.

Problemas relacionados con las imágenes

- "No hay imagen." ☛ p.104

  La proyección no se inicia, el área de proyección está completamente negra, el área de proyección está completamente azul, etc.

- "Las imágenes en movimiento no se visualizan (sólo se ve en negro la parte en movimiento de la imagen)." ☛ p.104

  Las imágenes en movimiento que se proyectan desde una computadora aparecen de color negro y no se proyecta nada.

- "La proyección se detiene de forma automática." ☛ p.105
- "Aparece el mensaje "No Soportado"." ☛ p.105
- "Aparece el mensaje "Sin Señal"." ☛ p.105
- "Las imágenes aparecen borrosas o desenfocadas." ☛ p.106
- "Las imágenes presentan interferencias o están distorsionadas." ☛ p.106
- "La imagen está incompleta (grande) o es demasiado pequeña, o el aspecto no es el correcto." ☛ p.107

  Sólo se visualiza parte de la imagen, o la relación de altura y anchura de la imagen no es correcta, etc.

- "Los colores de la imagen no son correctos." ☛ p.108

  Toda la imagen se visualiza de color morado o verde, en blanco y negro, los colores están apagados, etc. (Los monitores de las computadoras y las pantallas LCD reproducen los colores de forma distinta, por lo que es posible que los colores que muestra el proyector y los colores que se visualizan en el monitor no coincidan con exactitud, aunque esto no indica ningún fallo).

- "Las imágenes tienen un aspecto oscuro." ☛ p.108

Problemas al iniciar la proyección

- "No hay alimentación." ☛ p.109

Otros problemas

- "El control remoto no funciona." ☛ p.110
- "No se visualiza nada en el monitor externo." ☛ p.111
- "Deseo cambiar el idioma de los mensajes y los menús." ☛ p.111
- "No se recibe Correo aunque el proyector tenga un problema." ☛ p.111
- "Aparece el mensaje "La batería del reloj se está agotando."" ☛ p.112

Cómo interpretar los códigos ID de evento

- ☛ p.113

Problemas relacionados con las imágenes

No hay imagen.

Verifique	Solución
¿Ha pulsado el botón [⏻]?	Pulse el botón [⏻] para activar el proyector.
¿Están apagados los indicadores?	El cable de alimentación no está conectado correctamente o la alimentación no se suministra de forma normal. Conecte el cable de alimentación del proyector correctamente. Compruebe que la toma de corriente o la fuente de alimentación funcionen correctamente.
¿Está activado el obturador?	Pulse el botón [Shutter] del control remoto para cancelar el obturador. ☛ p.41
¿Son correctos los ajustes del menú de configuración?	Restablezca todos los ajustes. ☛ Menú **Restablecer** - **Restablecer todo** p.92
¿La imagen proyectada aparece completamente negra? **Sólo al proyectar imágenes de una computadora**	Es posible que algunas imágenes de entrada, como, por ejemplo, protectores de pantalla, sean completamente negras.
¿Es correcto el ajuste de formato de la señal de imagen? **Sólo al proyectar imágenes de una fuente de video**	Cambie el ajuste según la señal del equipo conectado. ☛ Menú **Señal** - **Señal de Video** p.65

Las imágenes en movimiento no se visualizan (sólo se ve en negro la parte en movimiento de la imagen).

Verifique	Solución
¿La señal de imagen de la computadora se envía a la pantalla LCD y al monitor? **Sólo al proyectar imágenes desde una computadora portátil o desde una computadora que disponga de pantalla LCD**	Cambie la señal de la imagen sólo a salida externa. ☛ Consulte la documentación de su computadora.

La proyección se detiene de forma automática.

Verifique	Solución
¿El **Modo reposo** se ha configurado en **On**?	Pulse el botón [⏻] para activar el proyector. Si no desea utilizar el modo de reposo, configúrelo en **Off**. ☛ Menú **Extendida** - **Operación** - **Modo reposo** p.70
¿Está instalado el filtro de aire?	Compruebe si el filtro de aire está instalado con seguridad. ☛ p.125 El proyector se apagará automáticamente un minuto después de que detecte que no hay filtro de aire.

Aparece el mensaje “No Soportado”.

Verifique	Solución
¿Es correcto el ajuste de formato de la señal de imagen? **Sólo al proyectar imágenes de una fuente de video**	Cambie el ajuste según la señal del equipo conectado. ☛ Menú **Señal** - **Señal de Video** p.65
¿Son compatibles la velocidad de actualización y la resolución de la señal de imagen? **Sólo al proyectar imágenes de una computadora**	Consulte la documentación de la computadora para saber cómo cambiar la resolución de la señal de imagen y la velocidad de actualización que envía la computadora. ☛ "Visualizaciones de monitor admitidas" p.204

Aparece el mensaje “Sin Señal”.

Verifique	Solución
¿Están conectados correctamente los cables?	Compruebe que todos los cables necesarios para la proyección estén bien conectados. ☛ p.157, p.159
¿Ha seleccionado el puerto de entrada correcto?	Cambie la imagen pulsando el botón [Source Search] del control remoto o del panel de control. ☛ p.26
¿Está activado la computadora o la fuente de video?	Active estas fuentes de imagen.
¿Las señales de imagen se envían al proyector? **Sólo al proyectar imágenes desde una computadora portátil o desde una computadora que disponga de pantalla LCD**	Si las señales de imagen sólo se envían al monitor LCD de la computadora o al monitor accesorio, deberá cambiar la salida a un destino externo y también al monitor de la computadora. En algunos modelos de computadora, cuando las señales de imagen se envían al exterior, dejan de aparecer en el monitor LCD o en el monitor accesorio. ☛ p.157 Si se realiza la conexión con el proyector o la computadora ya activados, es posible que no funcione la tecla de función [Fn] que cambia la señal de imagen de la computadora a salida externa. Desactive la computadora y el proyector y vuélvalos a activar.

Las imágenes aparecen borrosas o desenfocadas.

Verifique	Solución
¿Ha ajustado correctamente el enfoque?	Asegure que hayan transcurrido por lo menos 30 minutos después de haberse iniciado la proyección y pulse el botón [Focus] del control remoto para ajustar el enfoque.
¿La distancia a la que se encuentra el proyector es la correcta?	¿Está proyectando fuera de la distancia de proyección recomendada? Configúrelo dentro del alcance recomendado. ☛ p.201
¿Es excesivo el valor de ajuste de Keystone?	Disminuya el ángulo de proyección para reducir la cantidad de corrección trapezoidal. ☛ p.169
¿Se ha empañado la lente?	Si traslada rápidamente el proyector de un entorno frío a otro cálido, o si la temperatura ambiente cambia bruscamente, la superficie de la lente se puede empañar y las imágenes serán borrosas. Deje el proyector en la habitación aproximadamente una hora antes de usarlo. Si se empaña la lente, desactive el proyector y espere a que desaparezca la condensación.

Las imágenes presentan interferencias o están distorsionadas.

Verifique	Solución
¿Es correcto el ajuste de formato de la señal de imagen? **Sólo al proyectar imágenes de una fuente de video**	Cambie el ajuste según la señal del equipo conectado. ☛ Menú **Señal** - **Señal de Video** p.65
¿Están conectados correctamente los cables?	Compruebe que todos los cables necesarios para la proyección estén bien conectados. ☛ p.157, p.159
¿Está utilizando un cable de extensión?	Si utiliza un cable de extensión, es posible que las interferencias eléctricas afecten a las señales. Utilice los cables incluidos con el proyector para comprobar si los cables utilizados pueden ser la causa del problema.
¿Ha seleccionado la resolución correcta? **Sólo al proyectar imágenes de una computadora**	Ajuste la computadora para que las señales enviadas sean compatibles con el proyector. ☛ "Visualizaciones de monitor admitidas" p.204 Para obtener más información, consulte la documentación de su computadora.
¿Se han configurado correctamente los ajustes “Sync.” y “Tracking”? **Sólo al proyectar señales RGB analógicas de computadora**	Pulse el botón [Auto] del control remoto o el botón [Enter] del panel de control para realizar el ajuste automático. Si las imágenes no se han configurado correctamente con el ajuste automático, puede definir los ajustes **Sync.** y **Tracking** del menú de configuración. ☛ Menú **Señal** - **Tracking**, **Sync.** p.65

Verifique	Solución
¿La **Resolución** se ha configurado en **Manual**? **Sólo al proyectar en una pantalla dividida**	La imagen se puede contraer si la **Resolución** del menú de configuración y la resolución de la imagen proyectada no son iguales. Si la imagen se contrae, configure el ajuste **Resolución** en **Automático**. ☛ Menú **Señal** - **Resolución** p.65

La imagen está incompleta (grande) o es demasiado pequeña, o el aspecto no es el correcto.

Verifique	Solución
¿Ha ajustado correctamente el aspecto?	Pulse el botón [Aspect] del control remoto para seleccionar un aspecto adecuado para la fuente de entrada. ☛ p.28
¿Está proyectando una imagen de computadora de pantalla panorámica? **Sólo al proyectar imágenes de una computadora**	Cambie el ajuste según la señal del equipo conectado. ☛ Menú **Señal** - **Resolución** p.65
¿La imagen sigue ampliada por la función E-Zoom?	Pulse el botón [Esc] del control remoto para cancelar la función E-Zoom. ☛ p.43
¿**Escala** está configurado en **On**?	Configure el ajuste **Escala** en **Off** en el menú de configuración. ☛ Menú **Señal** - **Escala** p.65
¿Ha configurado correctamente el ajuste **Posición**?	Pulse el botón [Auto] del control remoto o el botón [Enter] del panel de control para automáticamente ajustar la posición de las imágenes proyectadas de una computadora. Si las imágenes no se han configurado correctamente con el ajuste automático, puede realizar los ajustes mediante el ajuste **Posición** del menú de configuración. Además de las señales RGB analógicas de la computadora, puede configurar otras señales durante la proyección, configurando el ajuste **Posición** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Señal** - **Posición** p.65
¿La computadora está configurada para la visualización dual? **Sólo al proyectar imágenes de una computadora**	Si la visualización dual está activada en “Propiedades de pantalla” del Panel de control de la computadora, sólo se proyectará aproximadamente la mitad de la imagen en la pantalla de la computadora. Para ver la imagen completa en la pantalla de la computadora, desactive la visualización dual. ☛ Documentación del controlador de video de la computadora
¿Ha seleccionado la resolución correcta? **Sólo al proyectar imágenes de una computadora**	Configure la computadora para que las señales enviadas sean compatibles con el proyector. ☛ "Visualizaciones de monitor admitidas" p.204 Para obtener más información, consulte la documentación de su computadora.

Los colores de la imagen no son correctos.

Verifique	Solución
¿Los ajustes de la señal de entrada coinciden con las señales del dispositivo conectado?	Cambie el ajuste según la señal del equipo conectado. ☛ Menú **Señal** - **Señal de entrada**, **Señal de Video** p.65
¿Se ha configurado correctamente el Brillo de la imagen?	Configure el ajuste **Brillo** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Imagen** - **Brillo** p.63
¿Están conectados correctamente los cables?	Compruebe que todos los cables necesarios para la proyección estén bien conectados. ☛ p.157, p.159
¿Ha configurado el Contraste correctamente?	Configure el ajuste **Contraste** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Imagen** - **Contraste** p.63
¿Ha configurado el Ajuste de Color correctamente?	Configure el ajuste **Avanzado** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Imagen** - **Avanzado** p.63
¿Se han configurado correctamente los ajustes **Saturación de color** y **Tono**? **Sólo al proyectar imágenes de una fuente de video**	Configure los ajustes **Saturación de color** y **Tono** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Imagen** - **Saturación de color**, **Tono** p.63

Las imágenes tienen un aspecto oscuro.

Verifique	Solución
¿Se ha configurado correctamente el brillo de la imagen?	Configure los ajustes **Brillo** y **Consumo eléctrico** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Imagen** - **Brillo** p.63 ☛ Menú **Ajustes** - **Consumo eléctrico** p.68
¿Ha configurado el Contraste correctamente?	Configure el ajuste **Contraste** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Imagen** - **Contraste** p.63
¿Tiene que sustituir la lámpara?	Cuando la lámpara se acerca al final de su vida útil, las imágenes se vuelven más oscuras y disminuye la calidad del color. Cuando eso suceda, sustituya la lámpara por una nueva. ☛ p.121
¿El ajuste **Multi-proyección** está configurado en **On**?	Puede configurar los ajustes **Nivel brillo** o **Correc. Brillo** en **Multi-proyección**. Si no está proyectando desde múltiples proyectores, configure el ajuste **Multi-proyección** en **Off**. ☛ Menú **Extendida** - **Multi-proyección** p.70

Problemas al iniciar la proyección

No hay alimentación.

Verifique	Solución
¿Ha pulsado el botón [⏻]?	Pulse el botón [⏻] para activar el proyector.
¿Están apagados los indicadores?	El cable de alimentación no está conectado correctamente o la alimentación no se suministra de forma normal. Desconecte y luego vuelva a conectar el cable de alimentación. Compruebe que la toma de corriente o la fuente de alimentación funcionen correctamente.
¿Los indicadores se iluminan y se apagan al tocar el cable de alimentación?	Es posible que haya un mal contacto en el cable de alimentación, o que el cable sea defectuoso. Vuelva a conectar el cable de alimentación. Si esto no resuelve el problema, deje de utilizar el proyector, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y póngase en contacto con Epson. ☛ p.115
¿El ajuste **Bloqueo funcionam.** está configurado en **Bloqueo Total**?	Pulse el botón [⏻] del control remoto. Si no desea utilizar el ajuste Bloqueo funcionam., cambie el ajuste a **Off**. ☛ Menú **Ajustes** - **Bloqueo funcionam.** p.68
¿Ha seleccionado el ajuste correcto para el receptor remoto?	Revise el ajuste **Receptor Remoto** en el menú de configuración. ☛ Menú **Ajustes** - **Receptor Remoto** p.68
¿Volvió a conectar el cable de alimentación o a cerrar el disyuntor inmediatamente después de Direct Power Off?	Aún si el ajuste **Direct Power On** está configurado en **On**, es posible que el equipo no pueda volver a activarse en estos casos. Pulse el botón [⏻] para volver a activar el proyector.
¿Está el conmutador ID del lado del control remoto configurado en On?	Si el conmutador está en la posición On, sólo puede utilizar el control remoto para controlar el proyector con el mismo código ID. Configure el conmutador ID en la posición Off. ☛ p.181
¿Ha instalado correctamente la tapa de las lámparas y la lámparas?	Si la lámpara o su tapa no se instalan correctamente, el proyector no se activará. Compruebe cómo están instaladas. ☛ p.121

Otros problemas

El control remoto no funciona.

Verifique	Solución
¿El emisor de infrarrojos del control remoto está apuntado hacia el receptor remoto del proyector cuando está en uso?	Apunte el control remoto en dirección al receptor remoto. ☛ p.24
¿El control remoto está demasiado lejos del proyector?	El alcance del control remoto es de unos 15 m. ☛ p.24
¿El Receptor Remoto está expuesto a la luz solar directa o a una luz intensa de lámparas fluorescentes?	Instale el proyector en un lugar donde el receptor remoto no quede expuesto a ninguna luz intensa. O configure el receptor remoto en **Off** desde **Receptor Remoto** en el menú de configuración. ☛ Menú **Ajustes** - **Receptor Remoto** p.68
¿Ha seleccionado el ajuste correcto para el receptor remoto?	Revise el ajuste **Receptor Remoto** en el menú de configuración. ☛ Menú **Ajustes** - **Receptor Remoto** p.68
¿Las pilas están gastadas o se han insertado incorrectamente?	Compruebe que las pilas estén insertadas correctamente, o sustitúyalas por unas nuevas si fuera necesario. ☛ p.23
¿Coinciden el código ID del control remoto y el código ID del proyector?	Compruebe que coincidan el código ID del proyector que desea utilizar y el código ID del control remoto. Para controlar todos los proyectores con el control remoto sin que importe el ajuste del código ID, coloque el conmutador del código ID del control remoto en la posición Off. ☛ p.181
¿El ajuste **Tipo mando a dist.** coincide con el control remoto que está utilizando?	Revise el ajuste **Tipo mando a dist.** en el menú de configuración. ☛ Menú **Extendida** - **Operación** - **Tipo mando a dist.** p.70
¿El cable del control remoto opcional está conectado al control remoto o al puerto Remote del proyector?	Cuando el cable del control remoto está conectado, el emisor de infrarrojos de dicho control remoto o el receptor remoto del proyector están desactivados. Si no utiliza el cable del control remoto, desconéctelo del control remoto y del puerto Remote.
¿Está establecido el bloqueo de los botones del control remoto?	Cuando esté establecido el bloqueo de los botones del control remoto, los botones, excepto los necesarios para las operaciones básicas del control remoto, estarán desactivados. Mantenga presionado el botón [**Help**] para cancelar el bloqueo de los botones del control remoto. ☛ p.49

No se visualiza nada en el monitor externo.

Verifique	Solución
¿Se están recibiendo señales de un puerto de entrada que no sea Computer o BNC?	Sólo es posible mostrar en un monitor externo señales RGB recibidas desde los puertos de entrada Computer o BNC.
¿Está proyectando una pantalla dividida?	Sólo es posible mostrar en un monitor externo señales RGB proyectadas en la pantalla izquierda recibidas desde los puertos de entrada Computer o BNC. ☛ p.36

Deseo cambiar el idioma de los mensajes y los menús.

Verifique	Solución
Cambie el ajuste **Idioma**.	Configure el ajuste **Idioma** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Extendida** - **Idioma** p.70

La configuración de autenticación de la LAN inalámbrica falla.

Verifique	Solución
¿Ha ajustado correctamente la hora?	Si la LAN inalámbrica está correctamente configurada pero la configuración de autenticación falla, es posible que la hora no esté correctamente configurada. Compruebe si se ha configurado correctamente. ☛ Menú **Extendida** - **Ajustes de Hora/Planificación** p.70

No se recibe Correo aunque el proyector tenga un problema.

Verifique	Solución
¿El **Modo en espera** se ha configurado en **Comunic. activ.**?	Para utilizar la función Notificación Mail si el proyector se encuentra en el modo de espera, configure el ajuste **Comunic. activ.** en **Modo en espera** desde el menú de configuración. ☛ Menú **Extendida** - **Modo en espera** p.70
¿Se produjo una anomalía fatal y el proyector se detuvo de repente?	Cuando el proyector se detiene de repente, no se pueden enviar correos electrónicos. Si la anomalía persiste, póngase en contacto con Epson. ☛ p.115
¿Se suministra alimentación al proyector?	Compruebe que la toma de corriente o la fuente de alimentación funcionen correctamente.

Verifique	Solución
¿La función **Notificación Mail** está configurada correctamente en el menú de configuración?	La notificación por correo de los problemas se envía según los ajustes del menú **Notificación Mail** en el menú de configuración. Compruebe si se ha configurado correctamente. ☛ Menú **Red** - Menú **Notificación Mail** p.86

Aparece el mensaje “La batería del reloj se está agotando.”

Causa	Solución
La fuente de alimentación interna que guarda los ajustes del reloj está agotándose.	Póngase en contacto con Epson. ☛ p.115

Cómo interpretar los códigos ID del evento

Verifique el código ID del evento y aplique la solución que se indica a continuación. Si el problema no se puede solucionar, póngase en contacto Epson. ☛ p.115

Event ID	Causa	Solución
0432 0435	No se ha podido iniciar EasyMP Network Projection.	Reinicie el proyector.
0434 0481 0482 0485	La comunicación de la red no es estable.	Verifique el estado de las comunicaciones de la red. Espere unos instantes y luego intente volver a conectar.
0433	No se puede reproducir una imagen que se ha transferido.	Reinicie EasyMP Network Projection.
0484	Se ha interrumpido la comunicación con la computadora.	
04FE	EasyMP Network Projection ha finalizado de forma imprevista.	Revise el estado de las comunicaciones de la red. Reinicie el proyector.
04FF	Se ha producido un error de sistema en el proyector.	Reinicie el proyector.
0891	No se puede encontrar el mismo punto de acceso de la SSID.	Configure la computadora, el punto de acceso y el proyector con la misma SSID.
0892	Los métodos de autenticación de WPA y WPA2 no son iguales.	Revise el ajuste de seguridad de la LAN inalámbrica para comprobar si es correcto. ☛ Menú **Red** - Menú **Seguridad** p.79
0893	Los métodos de codificación de WEP, TKIP y AES no son iguales.	
0894	La comunicación se ha interrumpido porque se ha realizado la conexión con el punto de acceso incorrecto.	Póngase en contacto con el administrador de la red y siga sus instrucciones.
0898	No se ha podido obtener el DHCP.	Compruebe si el servidor DHCP está funcionando correctamente y si el cable de LAN se ha conectado correctamente. Desactive el DHCP si no se está utilizando. ☛ Menú **Red** - Menú **LAN inalámbrica** p.76, Menú **LAN con cables** p.83
0899	Otros errores de conexión	Si el problema no se puede resolver reiniciando el proyector o EasyMP Network Projection, póngase en contacto con Epson. ☛ p.115

Event ID	Causa	Solución
089A	El tipo de autenticación de EPA no es igual.	Verifique el ajuste de la seguridad de la LAN inalámbrica para comprobar si es correcto. Además, compruebe si se ha importado correctamente el certificado. ☛ Menú **Red** - Menú **Seguridad** p.79
089B	La autenticación del servidor EAP falló.	
089C	La autenticación de cliente EAP falló.	
089D	El intercambio de clave falló.	

Dónde obtener ayuda

Epson ofrece los siguientes servicios de soporte técnico:

Soporte en Internet

Visite la página de soporte técnico de Epson en global.latin.epson.com/Soporte y seleccione su producto para obtener soluciones de problemas comunes. Puede descargar utilidades y otros archivos, obtener respuestas a preguntas frecuentes y la solución de problemas, o enviar un correo electrónico a Epson con sus preguntas.

Hable con un representante de soporte

También puede hablar con un especialista de soporte para proyectores al marcar uno de los siguientes números:

País	Número de teléfono
Argentina	(54 11) 5167-0300
Bolivia*	800-100-116
Chile	(56 2) 2484-3400
Colombia	(57 1) 523-5000
Costa Rica	800-377-6627
Ecuador*	1-800-000-044
El Salvador*	800-6570
Guatemala*	1-800-835-0358
Honduras**	800-0122 Código NIP: 8320
México México, D.F. Resto del país	 (52 55) 1323-2052 01-800-087-1080
Nicaragua*	00-1-800-226-0368
Panamá*	00-800-052-1376
Perú Lima Resto del país	 (51 1) 418-0210 0800-10126
República Dominicana*	1-888-760-0068
Uruguay	00040-5210067
Venezuela	(58 212) 240-1111

* Para llamar desde teléfonos móviles a estos números gratuitos, póngase en contacto con su operador telefónico local.

** Marque los primeros 7 dígitos, espere el mensaje de respuesta y luego ingrese el código NIP.

Si su país no figura en la lista, comuníquese con la oficina del país más cercano. Puede incurrir costos de llamada interurbana o de larga distancia.

Antes de llamar para obtener asistencia, tenga a mano la siguiente información:

- Nombre del producto
- Número de serie del producto (ubicado en la parte inferior o posterior del proyector o en el sistema de menús)
- Prueba de compra (como el recibo de la tienda) y fecha de adquisición
- Configuración de la computadora o del equipo de video
- Descripción del problema

Compra de suministros y accesorios

Puede adquirir pantallas, otros accesorios y piezas de repuesto de un distribuidor de productos EPSON autorizado. Para localizar al distribuidor más cercano, comuníquese con Epson como se describe anteriormente.

Mantenimiento

Este capítulo describe los métodos de mantenimiento necesarios para garantizar una larga vida útil del proyector.

Limpieza

Debe limpiar el proyector si se ensucia o si la calidad de las imágenes proyectadas empieza a deteriorarse.

Advertencia

No utilice rociadores que contengan gas inflamable para eliminar la suciedad o el polvo que se haya adherido a partes tales como la lente o el filtro del proyector. Esto podría causar un incendio debido a la alta temperatura de las lámparas del interior de la unidad.

Limpieza de la superficie del proyector

Limpie la superficie del proyector con un paño suave.

Si el proyector está muy sucio, humedezca el paño con agua y con un poco de detergente neutro y, a continuación, escúrralo totalmente antes de utilizarlo para limpiar la superficie del proyector.

Precaución

No utilice sustancias volátiles como cera, alcohol o disolventes para limpiar la superficie del proyector. La calidad de la carcasa podría verse modificada o decolorarse.

Limpieza de la lente

Utilice un paño limpiador de cristales disponible en el mercado para limpiar la lente con cuidado.

Precaución

No frote la lente con materiales rugosos ni la someta a golpes, ya que puede dañarse fácilmente.

Limpieza del filtro de aire

Limpie el filtro de aire y las rejillas de ventilación de entrada de aire cuando se visualice el siguiente mensaje o el indicador del filtro parpadee en verde.

"Limpiar filtro aire."
"Limpie o cambie el filtro de aire."

Precaución

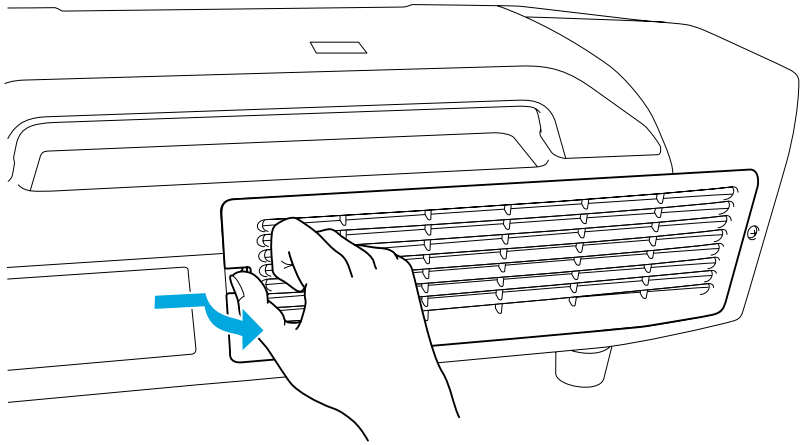
- *Si se acumula polvo en el filtro de aire, es posible que la temperatura interna del proyector aumente, lo que puede producir problemas en el funcionamiento y acortar la vida útil del motor óptico. Limpie el filtro de aire inmediatamente cuando aparezca el mensaje.*
- *Si el filtro de aire está manchado en amarillo con humo de tabaco, no podrá limpiarlo. En este caso, sustitúyalo por un nuevo filtro de aire.* ☛ *p.125*
- *No enjuague el filtro de aire con agua. No utilice detergentes o disolventes.*
- *Si utiliza un cepillo para realizar la limpieza, debe tener el pelo largo y suave, cepíllelo ligeramente. Si lo cepilla con demasiada fuerza, el polvo quedará incrustado en el interior del filtro de aire y no podrá extraerlo.*

Procedimiento

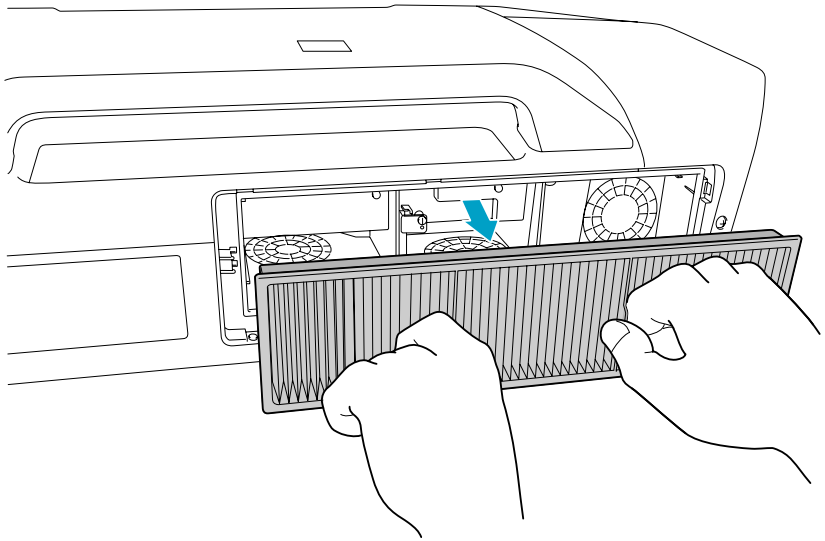
1. **Pulse el botón [⏻] de encendido del control remoto o de la parte posterior del proyector para apagarlo. Después de que el avisador acústico suene dos veces, desconecte el cable de alimentación.**

2 **Extraiga la tapa del filtro de aire.**

Sujete la lengüeta de la tapa del filtro de aire entre los dedos, tire de ella y extraiga la tapa mientras presione la lengüeta.

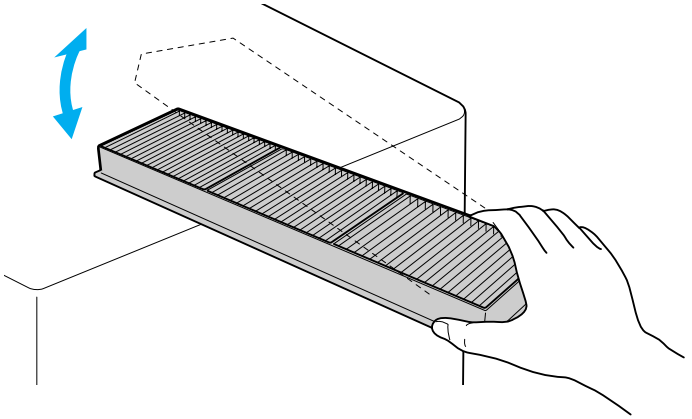


3 **Extraiga el filtro de aire.**



4 **Con la parte frontal (lado con lengüetas) del filtro de aire hacia abajo, golpéelo cuatro o cinco veces para eliminar el polvo.**

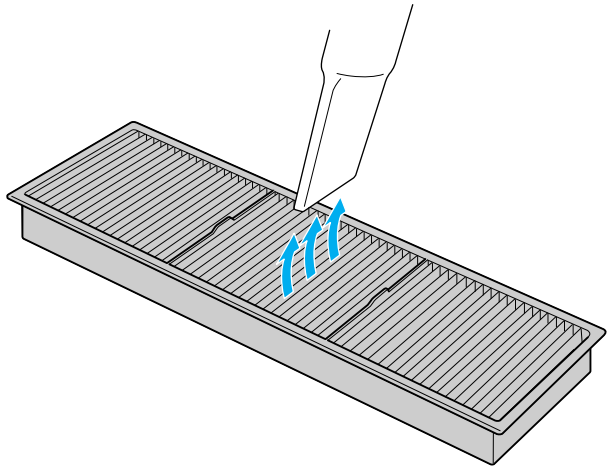
Gírelo y golpee el otro lado de la misma manera.



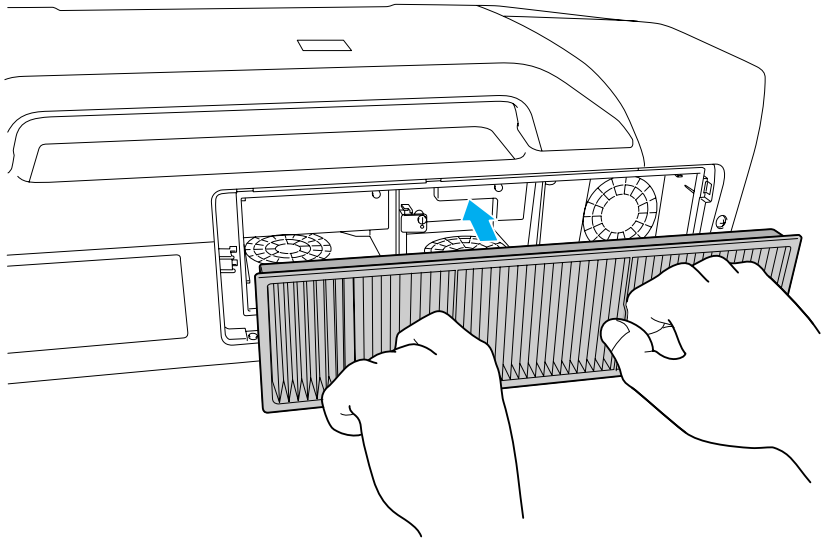
Precaución

Si golpea el filtro de aire con demasiada fuerza, es posible que quede inutilizable debido a deformaciones y grietas.

5 **Retire los restos de polvo del filtro de aire utilizando una aspiradora en la parte frontal.**

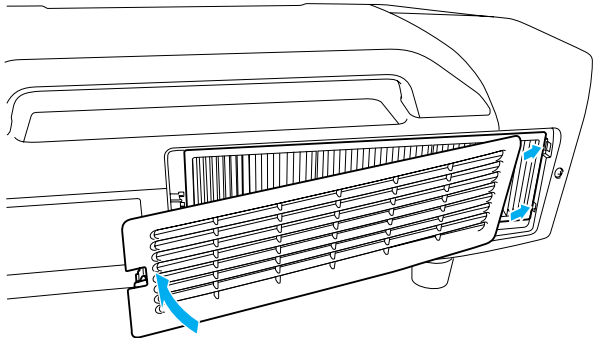


6 **Vuelva a colocar el filtro de aire.**



7 **Vuelva a colocar la tapa del filtro de aire.**

Presione la tapa hasta que quede bien encajada y oiga un clic.



Si aparece un mensaje frecuentemente, incluso después de la limpieza, es necesario sustituir el filtro de aire. Sustitúyalo por un nuevo filtro de aire.

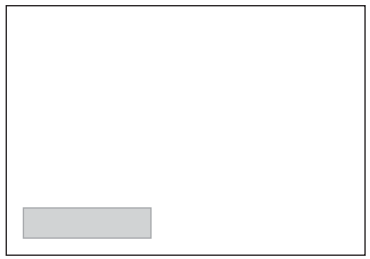
☛ p.125

Reemplazo de las lámparas

Periodo de reemplazo de la lámpara

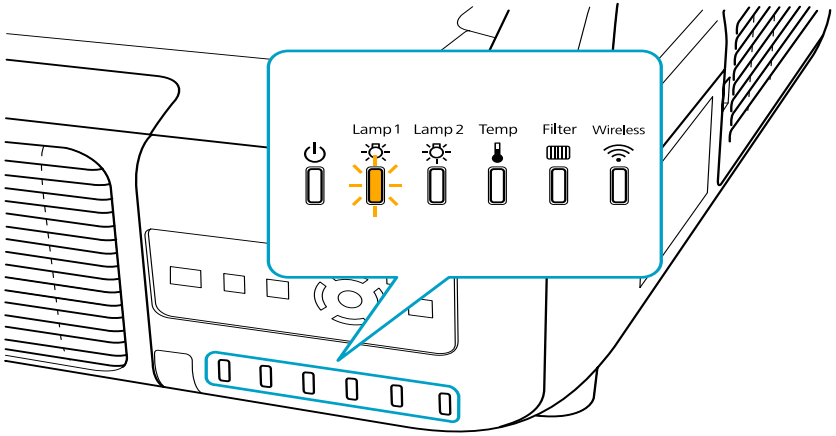
Ha llegado el momento de reemplazar la lámpara si:

- Aparece el mensaje “Reemplace la lámpara.” en la parte inferior izquierda de la pantalla de proyección al iniciar la proyección.



- El indicador de la lámpara parpadea en naranja.

  Tiene que sustituir la lámpara señalada por el indicador parpadeante, la lámpara 1 o 2.



- La imagen proyectada se oscurece o empieza a deteriorarse.

Precaución

- *El mensaje de sustitución de la lámpara se configura para que aparezca después de los siguientes periodos de tiempo para mantener el brillo inicial y la calidad de las imágenes proyectadas.*

  *PowerLite Pro Z8250NL/Z8255NL/Z8350WNL/Z8450WUNL/Z8455WUNL: Cuando el ajuste **Consumo eléctrico** está configurado en Normal 1: aproximadamente 2400 horas*

  *Cuando el ajuste **Consumo eléctrico** está configurado en ECO: aproximadamente 3400 horas*

  PowerLite Pro Z8150NL: Aproximadamente 2400 horas

- *No encienda el proyector inmediatamente después de haberlo apagado. El encender y apagar frecuentemente el proyector puede acortar la vida útil de las lámparas.*

- *Si continúa utilizando la lámpara una vez finalizado el período de sustitución, aumentan las posibilidades de que la lámpara explote. Cuando aparezca el mensaje de sustitución de la lámpara, sustitúyala por una nueva lo antes posible, aunque aún funcione.*
- *Según las características de la lámpara y la forma en que se haya utilizado, es posible que se oscurezca o deje de funcionar antes de que aparezca el mensaje de aviso. Le recomendamos que siempre tenga a mano una lámpara de sustitución.*

Le recomendamos que limpie el filtro de aire cada vez que sustituya la lámpara. ☛ p.118

Sustituya el filtro de aire si está descolorido o si aparece un mensaje, incluso después de limpiar el filtro de aire. ☛ p.125

Cómo reemplazar las lámparas

Las lámparas pueden sustituirse incluso si el proyector está montado en el techo.

Advertencia

- *Al reemplazar una lámpara porque ha dejado de funcionar, existe la posibilidad de que se haya roto. Al reemplazar la lámpara de un proyector que está instalado en el techo, siempre debería suponer que la lámpara está rota, y debería permanecer a un lado de la tapa de las lámparas, no debajo de ella. Extraiga la tapa de las lámparas con cuidado.*
- *No desmonte o remodele nunca la lámpara. Si se instala una lámpara remodelada o reensamblada en el proyector y se utiliza, cabe la posibilidad de que se produzca un incendio, una descarga eléctrica o cualquier otro accidente.*

Advertencia

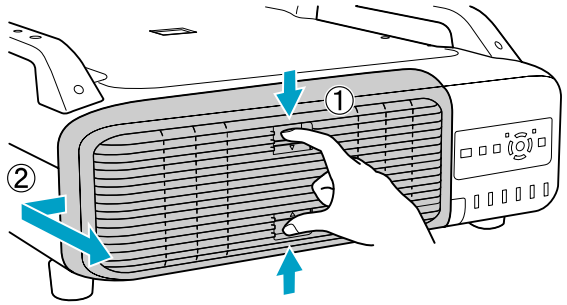
Espere hasta que las lámparas se hayan enfriado lo suficiente antes de extraer la tapa de las lámparas. Si la lámpara aún está caliente, podría quemarse o lesionarse. Es necesario dejar pasar una hora después de desactivar el equipo para que la lámpara se enfríe lo suficiente.

Procedimiento

1. **Pulse el botón [⏻] de encendido del control remoto o de la parte posterior del proyector para apagarlo. Después de que el avisador acústico suene dos veces, desconecte el cable de alimentación.**

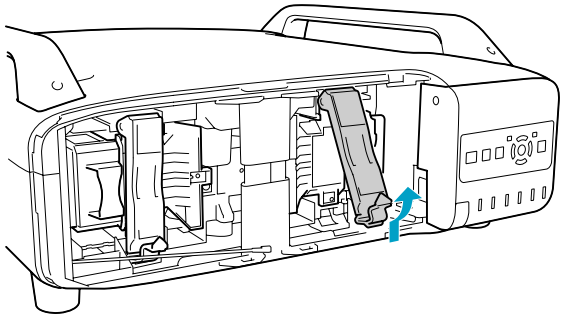
2. **Espere hasta que las lámparas se hayan enfriado lo suficiente antes de extraer la tapa de las lámparas de la parte posterior del proyector.**

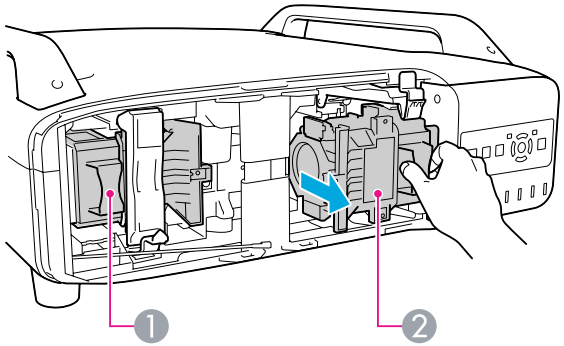
   Apriete juntas las lengüetas de la parte frontal de la tapa de las lámparas para soltar el enganche. Cuando se suelte el enganche, tire de la tapa directamente hacia fuera.



3 **Levante de la palanca de bloqueo de la lámpara que desee sustituir y tire de la lámpara directamente hacia fuera.**

Si la lámpara está rota, sustitúyala por una nueva o póngase en contacto con Epson.☛ p.115



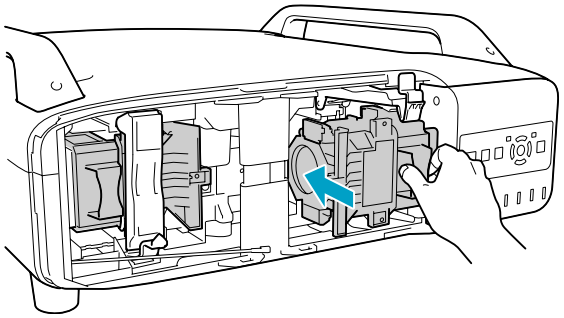


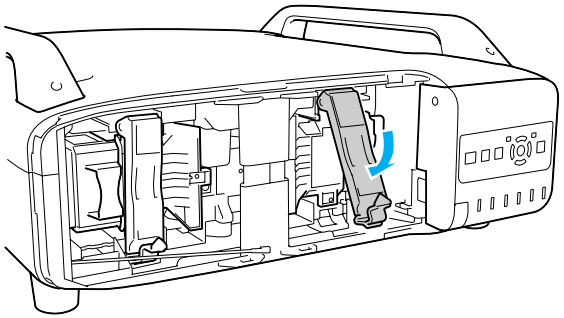
1 Lámpara 1

2 Lámpara 2

4 **Instale la lámpara nueva.**

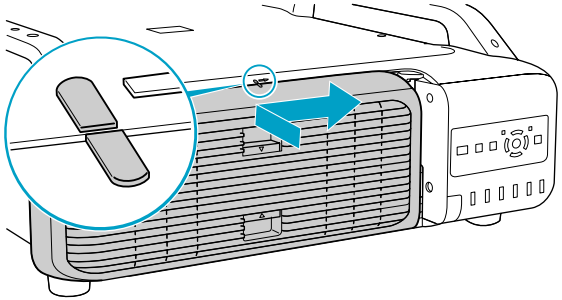
Inserte la lámpara siguiendo el raíl de guía en la dirección correcta para que encaje en su posición y presiónela firmemente. Baje la palanca de bloqueo hasta que se ajuste en su posición.





5 **Vuelva a colocar la tapa de las lámparas.**

Presione la tapa contra la unidad y deslícela hacia la derecha hasta que escuche un clic.



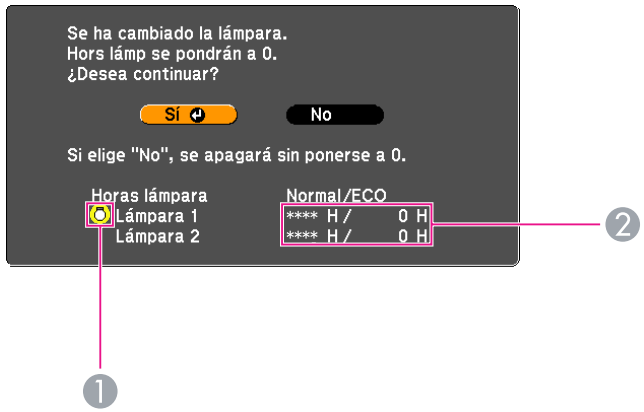
Precaución

- *Asegúrese de instalar la lámpara firmemente. Si extrae la tapa de las lámparas, éstas se desactivan automáticamente por motivos de seguridad. Si la lámpara o su tapa no se instalan correctamente, la lámpara no se activará.*
- *(Hg) Este producto incluye una lámpara o lámparas que contiene(n) mercurio. Consulte la normativa nacional y local en materia de eliminación o reciclaje. No la tire a la basura.*

Cómo restablecer el contador de las horas de la lámpara

El proyector calcula la vida útil de las lámparas y notifica cuándo deben sustituirse mediante un mensaje y un indicador. Después de haber reemplazado las lámparas y encendido el proyector, aparece el siguiente mensaje en la pantalla y podrá reajustar el contador de horas de las lámparas.

Seleccione **Sí**, luego, pulse el botón [Enter].



1 Indica si necesita reemplazar la lámpara 1.

2 Muestra el tiempo de funcionamiento acumulado de la lámpara. Si selecciona **Sí** y reinicia las Horas lámpara, el cómputo para la lámpara 1 se restablecerá a 0H.

Reemplazo del filtro de aire

Periodo de reemplazo del filtro de aire

Ha llegado el momento de reemplazar el filtro de aire si:

- El filtro de aire está descolorido.
- El mensaje se muestra aunque el filtro de aire se haya limpiado.

Cómo sustituir el filtro de aire

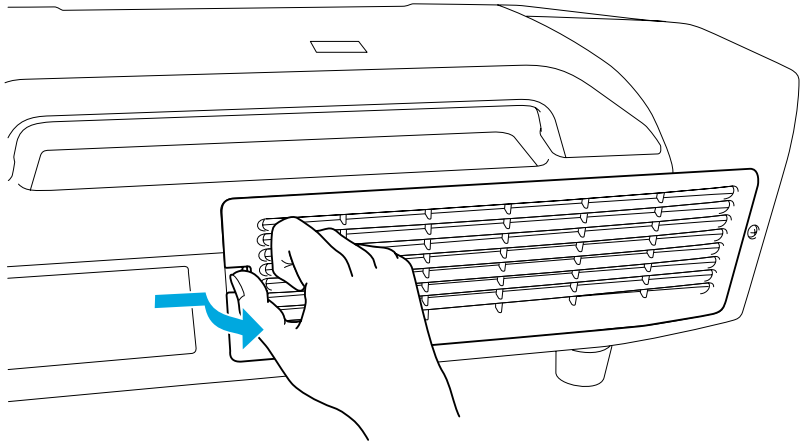
Puede sustituir el filtro de aire incluso si el proyector está montado en el techo.

Procedimiento

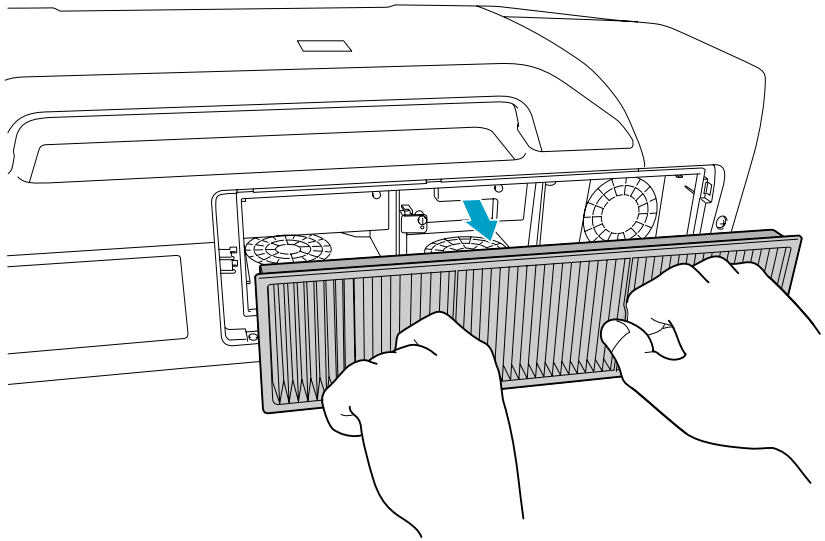
1. **Pulse el botón [⏻] de encendido del control remoto o de la parte posterior del proyector para apagarlo. Después de que el avisador acústico suene dos veces, desconecte el cable de alimentación.**

2. **Extraiga la tapa del filtro de aire.**

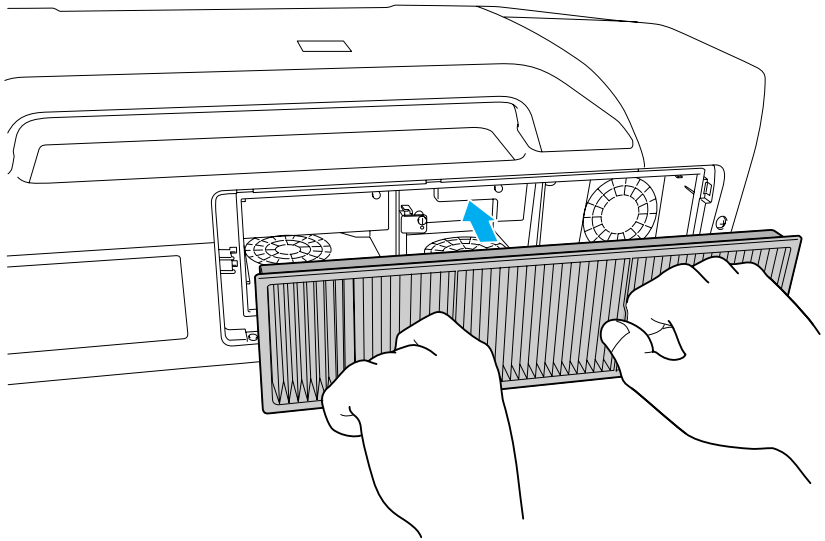
   Presione la lengüeta de la tapa del filtro de aire y tire de la tapa hasta extraerla.



3. **Extraiga el filtro de aire.**

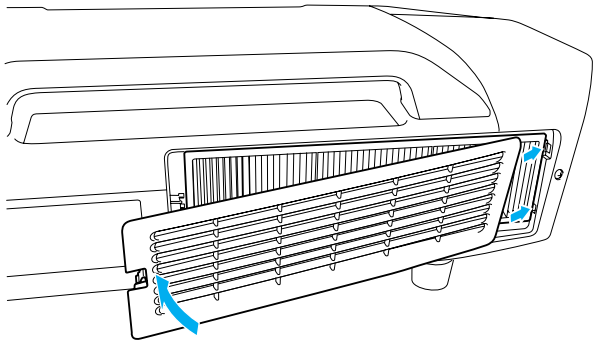


4 **Instale un filtro de aire nuevo.**



5 **Vuelva a colocar la tapa del filtro de aire.**

Presione la tapa hasta que quede bien encajada en su lugar con un clic.



Precaución

- *Los filtros de aire contienen polipropileno. Deseche los filtros usados de acuerdo con la normativa local.*

Notas acerca del transporte

En el interior del proyector se encuentran muchas piezas de cristal y componentes de precisión. Para evitar dañar el equipo debido a impactos durante el transporte, manipule el proyector como se indica en a continuación.

Desplazamiento a una posición cercana

Realice una de las siguientes acciones y luego transporte el equipo por las asas.

- Desactive el proyector y desconecte todos los cables.
- Coloque la tapa de la lente.

Precaución

No transporte el proyector usted solo.
Para desempacar o transportar el proyector, se necesitarán dos personas.

Transporte del proyector

Cómo preparar el embalaje

Utilice la función de desplazamiento de la lente para centrar la lente horizontal y verticalmente. Luego, siga las instrucciones de la sección “Mover a una posición cercana” y las siguientes instrucciones.

- Retire la unidad de la lente.
- Coloque la tapa incluida con el soporte de montaje de la lente cuando compró el proyector.
- Compruebe que el desplazamiento vertical y horizontal de la lente estén colocados en el centro.
- Coloque la almohadilla protector de la lente incluida con el proyector.

Notas al embalar y transportar el proyector

Envuelva bien el proyector en material acolchonado para protegerlo contra golpes y colóquelo en un contenedor fuerte de cartón. Asegúrese de notificar a la compañía de transporte que el contenido es frágil.

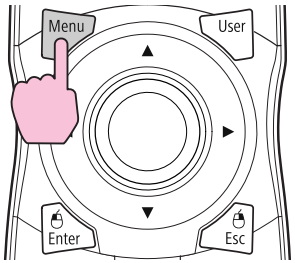
Alineación del panel

Ajusta la variación de color de los píxeles del panel LCD.

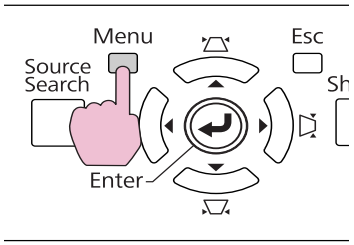
Procedimiento

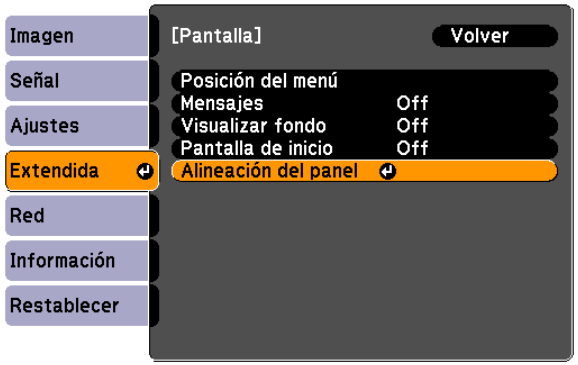
1 Durante la proyección, pulse el botón [Menu]. Seleccione el menú Extendida - "Pantalla" y luego pulse el botón [Enter]. Seleccione "Alineación del panel" y pulse el botón [Enter].

Con el control remoto

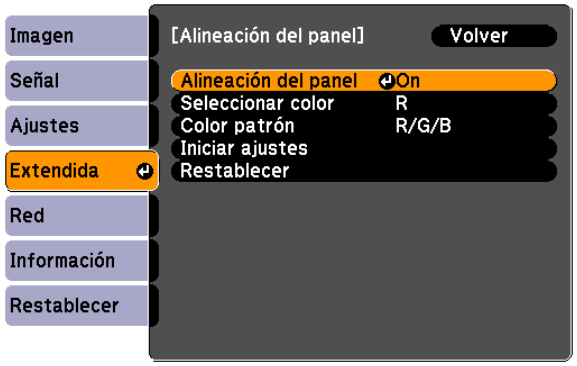


Con el panel de control





2 Configure el ajuste "Alineación del panel" en "On".



3 Configure el ajuste "Seleccionar color" según el color que desea ajustar.

4 Configure el ajuste "Color patrón" según los colores que desea utilizar para realizar el ajuste.

5 Seleccione "Iniciar ajustes" y pulse el botón [Enter]. Pulse el botón [Enter] otra vez en la siguiente pantalla de confirmación.

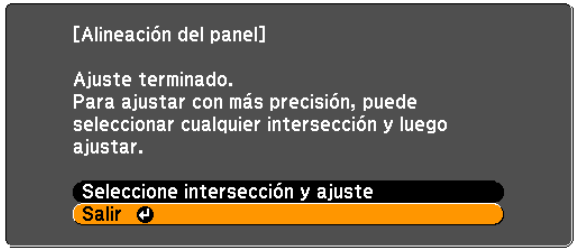
Aparece una pantalla de ajuste. Puede ajustar las cuatro esquinas de la pantalla, empezando con la esquina superior izquierda.

6 Utilice los botones de flecha para corregir cualquier desalineación visible en la esquina resaltada.

7 Cuando termine de ajustar la esquina resaltada, pulse el botón [Enter] para ajustar la siguiente esquina. Repita este proceso para cada una de las cuatro esquinas.

8 **Después de ajustar las cuatro esquinas, seleccione “Salir” y pulse el botón [Enter].**

Si necesita realizar ajustes adicionales, elija “Seleccione intersección y ajuste” para realizar una corrección detallada de cualquiera de los puntos de intersección en la cuadrícula. Utilice los botones de flecha para resaltar cualquiera de los puntos de intersección y pulse el botón [Enter] para seleccionar y empezar a ajuste ese punto.


[Alineación del panel]
Ajuste terminado.
Para ajustar con más precisión, puede seleccionar cualquier intersección y luego ajustar.
Seleccione intersección y ajuste
Salir

Monitorización y controles

En este capítulo se describen las funciones que pueden utilizarse para monitorizar y controlar el proyector.

EasyMP Monitor

EasyMP Monitor le permite realizar operaciones como verificar el estado de distintos proyectores EPSON que están conectados a una red a través de un monitor de computadora, o controlar los proyectores desde la computadora.

Descargue el software EasyMP Monitor desde la siguiente página Web:

global.latin.epson.com/la/EasyMP

A continuación se describen brevemente las funciones de monitorización y control que pueden utilizarse con EasyMP Monitor.

- **Registro de los proyectores para la monitorización y el control**

  Los proyectores de la red se pueden buscar automáticamente. A continuación, puede seleccionar los proyectores que deben registrarse a partir de los proyectores que se han detectado.
  Puede introducir las direcciones IP de los proyectores para registrarlos.

- **Los proyectores registrados también pueden asignarse a grupos de modo que puedan monitorizarse y controlarse en grupos.**

- **Monitorización del estado de los proyectores registrados**

  El estado (ON/OFF) de los proyectores y los problemas o advertencias que deben tenerse en cuenta pueden comprobarse visualmente gracias a una serie de iconos.
  Puede seleccionar grupos de proyectores o un único proyector y, a continuación, verificar el tiempo de funcionamiento acumulado de la lámpara o información como las fuentes de entrada, los problemas y las advertencias para dichos proyectores.

- **Control de los proyectores registrados**

  Los proyectores pueden seleccionarse en grupos o como proyectores individuales y, a continuación, puede realizar operaciones para los proyectores seleccionados, como activarlos y desactivarlos y cambiar sus fuentes de entrada.
  Las funciones de Web Control se pueden utilizar para cambiar los ajustes en el menú de configuración del proyector.
  Si existen determinadas acciones de control que se llevan a cabo regularmente en momentos determinados o días determinados, podrá utilizar los Ajustes del temporizador para registrar los ajustes del temporizador.

- **Ajustes de Notificación Mail**

  Puede configurar las direcciones de correo electrónico a la que deben enviarse las notificaciones si un estado que requiere atención, como un problema, se produce en un proyector que se ha registrado.

- **Envío de mensajes a los proyectores registrados**

  El plug-in Message Broadcasting para EasyMP Monitor se puede utilizar para enviar archivos JPEG a los proyectores registrados.
  ☛ p.146

Cambio de los ajustes con un navegador Web (Web Control)

Puede realizar los ajustes del menú de configuración y controlar el proyector mediante el navegador Web de una computadora conectada al proyector a través de una red. Las operaciones de configuración y control se pueden realizar de modo remoto si se utiliza esta función. Además, como puede utilizar el teclado de la computadora, la introducción de los caracteres necesarios para la configuración, como los ajustes de certificado, resulta más sencilla.

Utilice Microsoft Internet Explorer 6.0 o superior como navegador Web. Si utiliza Mac OS, utilice Safari o Firefox.

- *Al comunicarse con una LAN inalámbrica, conéctese en el modo Avanzado.* ☛ *p.76*
- *Se pueden realizar la configuración y el control con un navegador Web si el* ***Modo en espera*** *se configura en* ***Comunic. activ.*** *desde el menú* ***Extendida*** *del menú de configuración del proyector, incluso si el proyector se encuentra en el estado en espera (si está apagado).* ☛ *p.70*

Visualización de Web Control

Utilice el siguiente procedimiento para visualizar Web Control.

- *Si el navegador Web se ha configurado para una conexión a través de un servidor proxy, Web Control no se podrá visualizar. Para utilizar Web Control, debe realizar ajustes de conexión de red con un dispositivo distinto del servidor proxy.*
- *Cuando configure la seguridad utilizando Web Control, se recomienda establecer HTTP seguro en On.* ☛ *p.84*

Procedimiento

1. **Inicie el navegador Web en la computadora.**
2. **Introduzca la dirección IP del proyector en el campo de la dirección del navegador Web y pulse la tecla [Enter] del teclado de la computadora.**

   Se abre el programa Web Control.

   Si el ajuste Contraseña Acc. Web se configura en el menú Red desde el menú de configuración del proyector, introduzca la contraseña. Introduzca **EPSONWEB** como el nombre de usuario. Introduzca el conjunto de caracteres para la contraseña del control Web como la contraseña. La contraseña por defecto es **admin**.

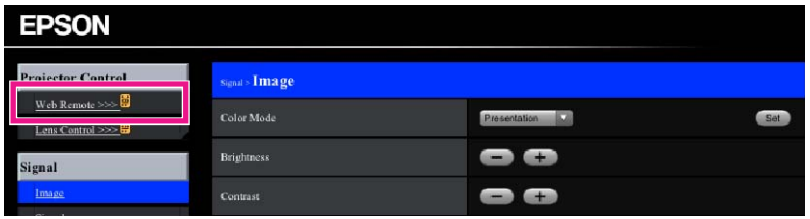
Visualización de Web Remote

La función Web Remote permite realizar operaciones del control remoto del proyector desde un navegador Web.

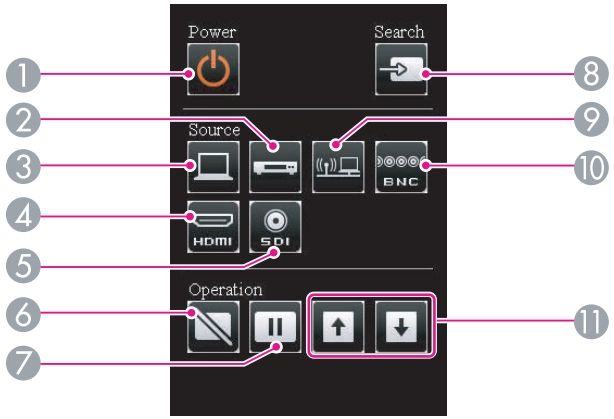
Procedimiento

1. **Abra el programa Web Control.** ☛ **"Visualización de Web Remote" p.132**
2. **Haga clic en Web Remote.**

Ejemplo: Navegador Web de una computadora



3 **Aparecerá la pantalla Web Remote.**



	Nombre	Función
1	**Botón [⏻]**	Activa o desactiva el proyector.
2	**Botón [Video]**	Cada vez que se pulsa el botón, la imagen mostrada cambia entre el puerto de entrada **Video** y el puerto de entrada **S-Video**.
3	**Botón [Computer]**	La fuente de entrada cambiará al puerto **Computer**.
4	**Botón [HDMI]**	Cada vez que se pulsa el botón, la imagen mostrada cambia entre el puerto de entrada **HDMI1** y el puerto de entrada **HDMI2**.
5	**Botón [SDI]**	La fuente de entrada cambiará a **SDI**. (PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente).
6	**Botón [Shutter]**	Activa o desactiva el video. ☛ p.41
7	**Botón [Freeze]**	Las imágenes se detienen o se reanudan. ☛ p.42
8	**Botón [Search]**	Cambia a la siguiente fuente de entrada que está conectada al proyector y que envía una imagen. ☛ p.26
9	**Botón [LAN]**	La fuente de entrada cambiará a **LAN**.
10	**Botón [BNC]**	La fuente de entrada cambiará a **BNC**.
11	**Botones Page [⬆][⬇]**	Estos botones se pueden utilizar para pasar las páginas durante la proyección de una imagen de una computadora que está conectada al proyector a través de la red.

Visualización de Lens Control

La función Lens Control le permite realizar operaciones de la lente del proyector desde un navegador Web.

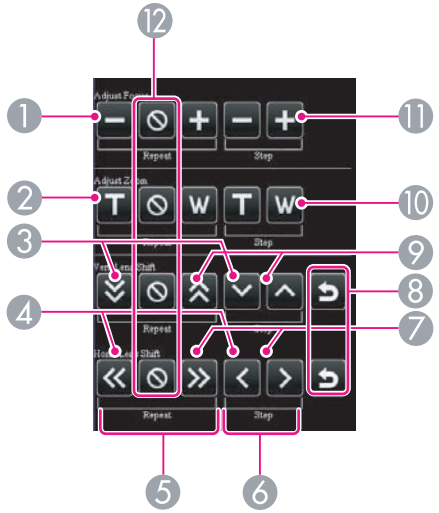
Procedimiento

1 **Abra el programa Web Control. ☛ "Visualización de Web Remote" p.132**

2 **Haga clic en Lens Control.**

Ejemplo: Navegador Web de una computadora

3 **Aparecerá la pantalla Lens Control.**



	Nombre	Función
1	**Botón [Adjust Focus -]**	Ajusta el enfoque.
2	**Botón [Tele]**	Reduce la imagen sin cambiar el tamaño de la proyección.
3	**Botón [Abajo]**	Desplaza la lente hacia abajo.
4	**Botón [Izqueirda]**	Desplaza la lente hacia la izquierda.
5	**Botón [Repeat]**	Continúa ajustando hasta que se pulsa el botón [Stop].
6	**Botón [Step]**	Ajusta en un paso cada vez que se pulsa el botón.
7	**Botón [Derecha]**	Desplaza la lente hacia la derecha.
8	**Botón [Restablecer desplazamiento]**	Restablece la lente a su posición predeterminada.
9	**Botón [Arriba]**	Desplaza la lente hacia arriba.
10	**Botón [Wide]**	Amplía la imagen sin cambiar el tamaño de la proyección.
11	**Botón [Adjust Focus +]**	Ajusta el enfoque.
12	**Botón [Detener]**	Detiene el ajuste.

Configuración de certificados

Puede utilizar un navegador Web para establecer la configuración de los certificados utilizados para la autenticación de la LAN inalámbrica.

Instale los siguientes certificados en el proyector: Certificado de cliente y Certificado CA para configuración de la unidad LAN inalámbrica y Certificado servidor Web para la función HTTP seguro.

Procedimiento

1 **Abra el programa Web Control.** ☛ **"Visualización de Web Control"** **p.132**

2 **Haga clic en el menú Red - Ajuste administrador - Administración de certificados.**

3 **Aparecerá la pantalla Administración de certificados.**

Submenú	Elementos/Valores
Certificado de cliente	Actualizar/Borrar
	Emitido a
	Emitido por
	Periodo de validez

Submenú	Elementos/Valores
Certificado CA	Actualizar/Borrar
	Emitido a
	Emitido por
	Periodo de validez
Certificado de autofirma	Actualizar/Borrar
	Emitido a
	Emitido por
	Periodo de validez
Certificado servidor Web	Actualizar/Borrar
	Emitido a
	Emitido por
	Periodo de validez

Cuando instale un certificado, compruebe que el proyector admita su formato. ☛ "Certificados compatibles" p.206

Notas sobre el HTTP seguro

Cuando HTTP seguro esté configurado en On, la seguridad utilizando el protocolo HTTPS se aplicará automáticamente entre el proyector y el navegador Web de la computadora conectada a la red. Puede utilizar esta función para establecer una comunicación segura ente el proyector y el navegador Web.

En la comunicación utilizando el protocolo HTTPS se usa un certificado para certificar la fiabilidad del servidor. El proyector automáticamente creará y comunicará su certificado de autofirma. Este certificado de autofirma no puede verificar la fiabilidad desde un navegador Web de una computadora, por lo que muestra una advertencia sobre la fiabilidad del servidor cuando se realiza el acceso desde un navegador Web. Ignore esta advertencia.

Para evitar esta advertencia, puede crear por separado un certificado de servidor que puede verificarse desde un navegador Web de una computadora e instalarse en el proyector. ☛ "Certificados compatibles" p.206

Uso de la función Notificación Mail para notificar problemas

Si configura la función **Notificación Mail** desde el menú de configuración del proyector, los mensajes de notificación se enviarán a las direcciones de correo electrónico configuradas previamente si se produce un problema o una advertencia en un proyector. De este modo, el usuario estará informado de los problemas con los proyectores, incluso en ubicaciones alejadas de los proyectores. ☛ Menú Red - Ajuste administrador - Notificación Mail p.86

- *Se pueden registrar hasta tres destinos de notificación (direcciones) y los mensajes de notificación se pueden enviar a los tres destinos simultáneamente.*
- *Si se produce un problema crítico en un proyector y de repente deja de funcionar, no será capaz de enviar un mensaje que notifique el problema al usuario.*
- *Se puede realizar la monitorización si el **Modo en espera** se configura en **Comunic. activ.** desde el menú **Extendida** del menú de configuración del proyector, incluso si el proyector se encuentra en el estado en espera (si está apagado).* ☛ *p.70*

Leer el problema enviado por la función notificación por correo

Si la función **Notificación Mail** se ha configurado en **On** y se produce un problema/advertencia en el proyector, se enviará el siguiente correo electrónico.

Remitente: Dirección E-Mail 1
Asunto: EPSON Projector
Línea 1: El nombre del proyector en el cual se ha producido el problema
Línea 2: La dirección IP configurada para el proyector en el cual se ha producido el problema.
Línea 3 y siguientes: Detalles del problema

Los detalles del problema se enumeran línea por línea. La siguiente tabla muestra los detalles especificados en el mensaje correspondiente a cada elemento. Para solucionar los problemas/advertencias, consulte el "Estado de los indicadores". ☛ p.97

Mensaje	Causa (problemas/advertencias)
Aviso Limp. Filtro	Aviso del filtro de aire
Error Ventilador	Error del ventilador
Aviso Alta Temp.	Aviso de alta temperatura
Error Interno	Error interno
Error Alta Temp. (Sobrecalentamiento)	Error de alta temperatura (Sobrecalentamiento)
Cub. Lámp. Abierta	La tapa de las lámparas está abierta
Error Lámpara	Error de la lámpara
Reemp. Lámpara	Debe reemplazar la lámpara
Falla Encend. Lámp.	Falla del temporizador de la lámpara
Bajo Caudal de Aire	Bajo caudal de aire
Error Flujo Filtro Aire	Error de flujo del filtro de aire
Sin Señal	Sin Señal El proyector no recibe ninguna señal. Verifique el estado de la conexión o verifique que esté conectada la alimentación de la fuente de la señal.
Error elec (estabil)	Error de alimentación (balastro)
Error Sensor	Error de sensor

Aparece un (+) o (-) al inicio del mensaje.

(+): Se ha producido un problema con el proyector

(-): Se ha solucionado un problema con el proyector

Administración con SNMP

Si configura **SNMP** desde el menú de configuración del proyector, los mensajes de notificación se enviarán a las direcciones de correo electrónico configuradas previamente si se produce un problema o una advertencia en un proyector. Esto resulta útil al controlar proyectores centralmente desde un punto lejano. ☛ p.88

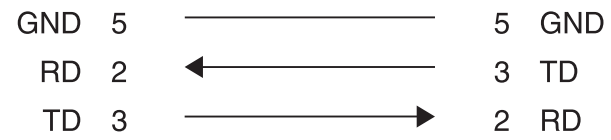
- *SNMP debe ser administrado por un administrador de red o por un usuario familiarizado con la red.*
- *Para utilizar la función SNMP para monitorizar el proyector debe instalar el programa administrador SNMP en la computadora.*
- *La función de administración con SNMP no se puede utilizar mediante la LAN inalámbrica en el modo Rápido.*
- *Se pueden guardar hasta dos direcciones IP de destino.*

Conexión en serie

- Forma del conector: D-Sub de 9 patillas (macho)
- Nombre del puerto de entrada del proyector: **RS-232C**

<En el proyector> **<En la computadora>**

<En el proyector> **(Cable serie PC)** **<En la computadora>**



Nombre de señal	Función
GND	Toma de tierra de señal
TD	Datos de transmisión
RD	Datos de recepción

Protocolo de comunicación

- Valor de baudios por defecto: 9600 bps
- Longitud de datos: 8 bits
- Paridad: Ninguna
- Bit de detención: 1 bit
- Control de flujo: Ninguno

Lista de comandos

Cuando el comando de activación se transmite al proyector, el equipo se activa y entra en modo de calentamiento. Una vez que se haya activado el equipo, el proyector devuelve dos puntos ":" (3Ah).

Cuando se recibe el comando, el proyector lo ejecuta y devuelve ":" y luego acepta el siguiente comando.

Si el comando que se procesa finaliza de forma anormal, se envía un mensaje de error y se devuelve ":".

Elemento			Comando
Equipo ACTIVADO/ DESACTIVADO	On		PWR ON
	Off		PWR OFF
Selección de señal	Computadora	Automático	SOURCE 1F
		RGB	SOURCE 11
		Componente	SOURCE 14
	BNC	Automático	SOURCE BF
		RGB	SOURCE B1
		Componente	SOURCE B4
	HDMI1		SOURCE 30
	HDMI2		SOURCE A0
	SDI (PowerLite Pro Z8450WUNL/ Z8455WUNL solamente)		SOURCE 60
	Video		SOURCE 45
	S-Video		SOURCE 42
	LAN		SOURCE 53
Botón obturador	Obtur. eléctrico/En blanco	On	MUTE ON
		Off	MUTE OFF

Añada un código de retorno de carro (CR) (0Dh) al final de cada comando y transmítalo.

Acerca de PJLink

PJLink Class1 fue establecida por la asociación JBMIA (Japan Business Machine and Information System Industries Association) como un protocolo estándar para controlar los proyectores compatibles en red como parte de sus esfuerzos para estandarizar los protocolos de control de los proyectores.

El proyector cumple con el estándar PJLink Class1 establecido por la asociación JBMIA.

Es compatible con todos los comandos definidos por PJLink Class1, excepto los siguientes, y el acuerdo fue confirmado por la verificación de adaptabilidad del estándar PJLink.

URL: http://pjlink.jbmia.or.jp/english/

- **Comandos no compatibles**

Función	Comando PJLink
Ajustar silenciamiento de imagen	**AVMT 11**

- Nombres de entrada definidos por **PJLink y conectores correspondientes del proyector**

Fuente	Comando PJLink
Computadora	**INPT 11**
BNC	**INPT 13**
Video	**INPT 23**
S-Video	**INPT 22**
HDMI1	**INPT 32**
HDMI2	**INPT 33**
SDI (PowerLite Pro Z8450WUNL/ Z8455WUNL solamente)	**INPT 34**
LAN	**INPT 52**

- Nombre del fabricante mostrado para “Búsqueda de información del nombre del fabricante”

  EPSON

- Nombre del modelo mostrado para “Búsqueda de información del nombre del producto”

  PL Pro Z8450WU/Z8455WU

  PL Pro Z8350W

  PL Pro Z8250/Z8255

  PL Pro Z8150

Acerca de Crestron RoomView

Crestron RoomView es un sistema de control integrado de Crestron®. Se puede utilizar para monitorizar y controlar varios dispositivos conectados en una red.

El proyector es compatible con el protocolo de control y, por consiguiente, se puede utilizar en un sistema integrado con Crestron RoomView.

Consulte el sitio Web de Crestron para obtener más información sobre Crestron RoomView. (Sólo se admiten pantallas en inglés).

http://www.crestron.com

A continuación encontrará una descripción general de Crestron RoomView.

- **Funcionamiento remoto con un navegador Web**

  El proyector se puede controlar desde la pantalla de una computadora, como si estuviera utilizando un control remoto.

- **Monitorización y control con una aplicación de software**

  Crestron RoomView Express o Crestron RoomView Server Edition de Crestron se puede utilizar para monitorizar los dispositivos en el sistema, para comunicarse con el escritorio de ayuda y para enviar mensajes de emergencia. Consulte el siguiente sitio Web para obtener más información.

  http://www.crestron.com/getroomview

Este manual describe los procedimientos de control en la ventana de la computadora con un navegador Web.

- *Sólo se pueden introducir caracteres y símbolos alfanuméricos de un byte.*
- *Las siguientes funciones no se pueden utilizar mientras se está empleando Crestron RoomView.*

  Web Control ☛ p.132

  Message Broadcasting (plug-in EasyMP Monitor)
- *Se puede realizar el control si el **Modo en espera** se configura en **Comunic. activ.** desde el menú **Extendida** del menú de configuración del proyector, incluso si el proyector se encuentra en el estado en espera (si está apagado).* ☛ p.70

Cómo controlar un proyector desde una computadora

Visualización de la ventana de control

Confirme los siguientes puntos antes de llevar a cabo el procedimiento.

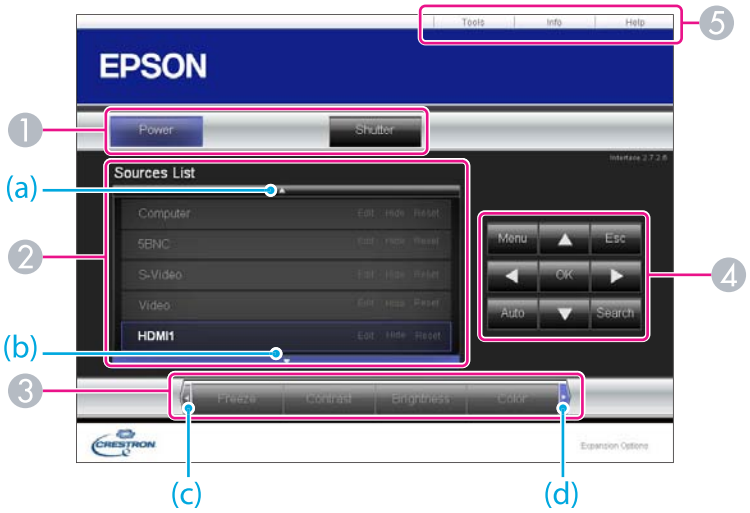
- Asegúrese de que la computadora y el proyector están conectados a la red. Si se comunican con una LAN inalámbrica, conéctese en el modo Avanzado. ☛ p.76
- Configure el ajuste **Crestron RoomView** en **On** en el menú **Ajuste administrador** bajo el menú **Red**. Es necesario reiniciar el proyector para que los cambios en los ajustes tengan efecto. ☛ p.84

Procedimiento

1. **Inicie un navegador Web en la computadora.**
2. **Introduzca la dirección IP del proyector en el campo de la dirección el navegador Web y pulse la tecla [Enter] del teclado.**

   Se mostrará la ventana de control.

Cómo utilizar la ventana de control



1 Las siguientes operaciones se realizarán cuando se haga clic en los botones.

Botón	Función
Power	Activa o desactiva el proyector.
Shutter	Puede utilizar este botón si quiere centrar la atención del público en lo que está diciendo, o si no desea mostrar detalles, como el cambio de archivos durante las presentaciones desde una computadora. ☛ p.41

* Este proyector no admite el control del audio.

2 Pase a la imagen de la fuente de entrada seleccionada. Para visualizar las fuentes de entrada que no se muestran en la ventana, haga clic en (a) o (b) para desplazarse hacia arriba o hacia abajo. El nombre de la fuente puede cambiarse opcionalmente.

3 Las siguientes operaciones se realizarán cuando se haga clic en los botones. Para visualizar los botones que no se muestran en la ventana, haga clic en (c) o en (d) para desplazarse hacia la izquierda o hacia la derecha.

Botón	Función
Freeze	Las imágenes se detienen o se reanudan. ☛ p.42
Contrast	Ajusta la diferencia entre las áreas claras y oscuras de las imágenes.
Brightness	Ajusta el brillo de la imagen.
Color	Ajusta la saturación de color para las imágenes.
Sharpness	Ajusta la nitidez de la imagen.
Zoom	Haga clic en el botón [⊕] para ampliar la imagen sin cambiar el tamaño de la proyección. Haga clic en el botón [⊖] para reducir una imagen que se ha ampliado con el botón [⊕]. Haga clic en el botón [▲], [▼], [◀], o [▶] para cambiar la posición de una imagen ampliada. ☛ p.43

4 Si hace clic en el botón [▲], [▼], [◀] o [▶], se realizará la misma operación que en el caso del botón [⊙] del control remoto. Las siguientes operaciones se realizarán cuando se haga clic en los demás botones.

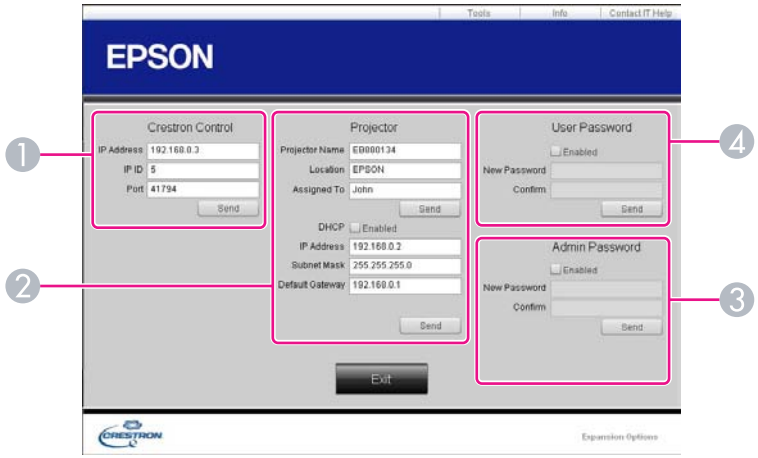
Botón	Función
OK	Realiza la misma operación que el botón [Enter] del control remoto. ☛ p.20
Menu	Muestra y cierra el menú de configuración.
Auto	Si se hace clic en este botón cuando se proyecta una señal RGB analógica de la computadora, se optimizará automáticamente la imagen cuando configura los ajustes Tracking, Sync. y Posición de zoom.
Search	Pasa a la imagen del puerto de entrada en la cual se reciben las señales de video. ☛ p.26
Esc	Realiza la misma operación que el botón [Esc] del control remoto. ☛ p.20

5 Las siguientes operaciones se realizarán cuando se haga clic en las fichas.

Pestaña	Función
Contact IT Help	Muestra la ventana Help Desk. Se utiliza para enviar y recibir mensajes del administrador con Crestron RoomView Express.
Info	Muestra información en el proyector que está conectado actualmente.
Tools	Cambia los ajustes en el proyector que está conectado actualmente. Consulte la siguiente sección.

Cómo utilizar la ventana de herramientas

La siguiente ventana se mostrará si hace clic en la ficha de herramientas **Tools** de la ventana de control. Esta ventana se utiliza para cambiar los ajustes en el proyector que está conectado actualmente.



1 Crestron Control
Ajustes para los controladores centrales de Crestron.

2 Projector
Pueden establecerse las opciones siguientes.

Elemento	Función
Projector Name	Introduzca un nombre para diferenciar el proyector que está conectado actualmente de otros proyectores de la red. (El nombre puede contener hasta 15 caracteres alfanuméricos de un byte).
Location	Introduzca el nombre de la ubicación de instalación para el proyector que está actualmente conectado a la red. (El nombre puede contener hasta 32 caracteres y símbolos alfanuméricos de un byte).
Assigned To	Introduzca un nombre de usuario para el proyector. (El nombre puede contener hasta 32 caracteres y símbolos alfanuméricos de un byte).
DHCP	Marque la casilla de verificación **Enabled** para utilizar DHCP. Si la función DHCP está activada, no podrá configurar direcciones IP estáticas.
IP Address	Introduzca la dirección IP que debe asignar al proyector conectado actualmente.
Subnet Mask	Introduzca una máscara de subred para un proyector que está actualmente conectado a la red.
Default Gateway	Introduzca la dirección de la puerta de enlace para el proyector que está actualmente conectado.
Send	Haga clic en este botón para confirmar los cambios realizados en el campo **Projector**.

3 Admin Password
Marque la casilla de verificación **Enabled** para que sea necesaria una contraseña para abrir la ventana de herramientas Tools.
Pueden configurarse los siguientes elementos.

Elemento	Función
New Password	Introduzca una nueva contraseña cuando cambie la contraseña para abrir la ventana de herramientas Tools. (El nombre puede contener hasta 26 caracteres alfanuméricos de un byte).
Confirm	Introduzca la misma contraseña que ha introducido en el campo **New Password**. Si las contraseñas no son iguales, se mostrará un error.
Send	Haga clic en este botón para confirmar los cambios realizados en el campo **Admin Password**.

4 User Password
Marque la casilla de verificación **Enabled** para que sea necesaria una contraseña para abrir la ventana de control de la computadora.
Pueden configurarse los siguientes elementos.

Elemento	Función
New Password	Introduzca una nueva contraseña requerida para abrir la ventana de control. (El nombre puede contener hasta 26 caracteres alfanuméricos de un byte).
Confirm	Introduzca la misma contraseña que introdujo en **New Password**. Si las contraseñas no son iguales, se mostrará un error.
Send	Haga clic en este botón para confirmar los cambios realizados en el campo **User Password**.

Acerca de Message Broadcasting

Message Broadcasting es un software de plug-in para EasyMP Monitor.

Message Broadcasting puede utilizarse para enviar un mensaje (archivo JPEG) para proteger todos los proyectores EPSON o los proyectores especificados conectado a la red.

Los datos pueden enviarse manualmente, o automáticamente utilizando los ajustes de temporizador de EasyMP Monitor.

Descargue el software Message Broadcasting desde la siguiente página Web.

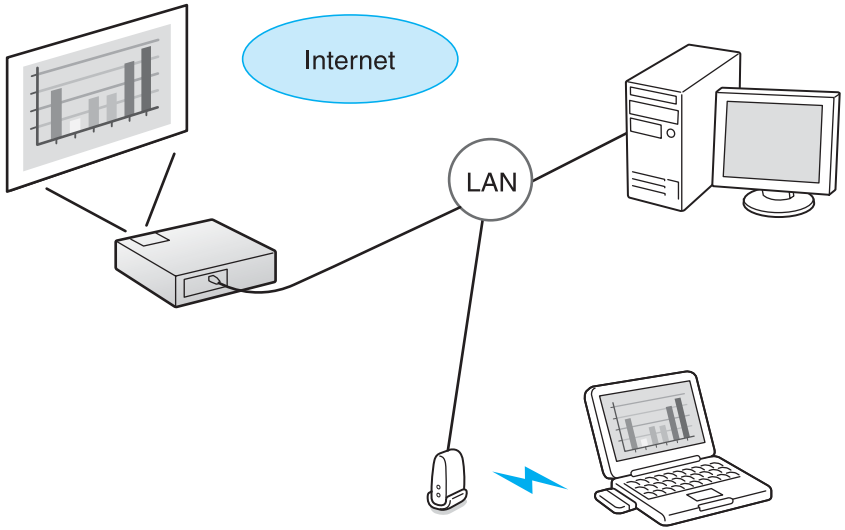
global.latin.epson.com

Funciones de red

Este capítulo explica las funciones adicionales para las redes.

Proyección con la función “Conectarse a un proyector de red”

“Conectarse a un proyector de red” es una función estándar de Windows Vista y Windows 7. Puede proyectar imágenes de una computadora conectada a la misma red que el proyector utilizando la función “Conectarse a un proyector de red” del sistema operativo para detectar el proyector sin tener que instalar ningún software especial.



Sistemas operativos compatibles
Windows Vista: Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate
Windows 7: Professional/Ultimate

En esta sección se describe la función “Conectarse a un proyector de red”.

Compruebe que el proyector y la computadora estén conectados a la red y lleve a cabo las siguientes operaciones.

Procedimiento

1. **Active el proyector y cambie la fuente de entrada a LAN.**
☛ **"Cómo cambiar la imagen proyectada" p.26**

2. **En la computadora, inicie Windows y luego haga clic en “Inicio” - “Todos los programas” - “Accesorios” - “Conectarse a un proyector de red”.**

   Se mostrará la pantalla de configuración de la conexión.

   El proyector se identifica introduciendo su dirección IP, o permitiendo al sistema operativo que identifique todos los proyectores conectados.

3. **Una vez que el sistema operativo haya identificado todos los proyectores conectados, seleccione el que desee utilizar y haga clic en Conectar.**

   Cuando se visualice la pantalla de la contraseña del proyector, introduzca la palabra clave que se muestra en la parte inferior de la pantalla en espera de LAN.

- *Sólo puede conectar un proyector a una computadora.*
- *Cuando utilice la función “Conectarse a un proyector” de la ventana Opciones en Área de encuentro de Windows, ajuste los colores para la pantalla de la computadora que utilice al mayor nivel (32 bits). Si no acepta una pantalla de 32 bits, aparecerá un mensaje y no podrá establecer la conexión.*

Conexión WPS (configuración inalámbrica protegida) con un punto de acceso de LAN inalámbrica

Existen dos métodos para configurar una conexión WPS.

- Método Pulsar botón

  El SSID y la seguridad se ajustan automáticamente al pulsar el botón [Enter] del panel de control del proyector y el botón especial en el equipo de punto de acceso. Este método se recomienda cuando el proyector y el punto de acceso están situados uno al lado del otro.

- Método Código PIN

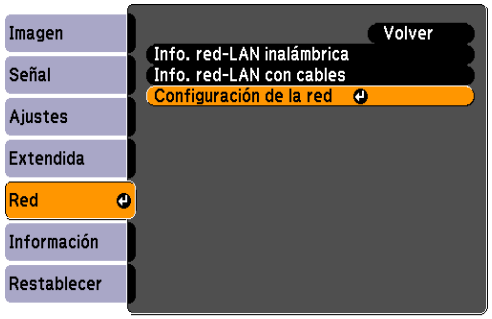
  El SSID y la seguridad se ajustan automáticamente ingresando un código de 8 dígitos asignado previamente al proyector desde la computadora al punto de acceso. Realice previamente los ajustes de conexión entre la computadora y el punto de acceso. Para obtener detalles sobre cómo efectuar esta conexión, consulte el manual proporcionado con el punto de acceso. Este método es recomendable cuando el proyector está instalado en el techo.

Si utiliza un método de conexión distinto del WPS, consulte la documentación relativa al dispositivo del punto de acceso y la siguiente sección. ☛ "Menú LAN inalámbrica" p.76

Método de configuración de la conexión

Procedimiento

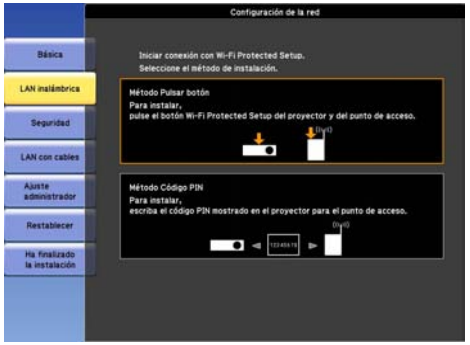
1. **Durante la proyección, pulse el botón [Menu] y seleccione "Red" - "Configuración de la red" desde el menú de configuración.**



Se mostrará la pantalla de configuración de red.

2 **En “LAN inalámbrica” seleccione “Configurar Asistente”.**

Aparecerá la siguiente pantalla.


Configuración de la red
Básica
LAN inalámbrica
Seguridad
LAN con cables
Ajuste administrador
Restablecer
Ha finalizado la instalación
Iniciar conexión con Wi-Fi Protected Setup.
Seleccione el método de instalación.
Método Pulsar botón
Para instalar,
pulse el botón Wi-Fi Protected Setup del proyector y del punto de acceso.
Método Código PIN
Para instalar,
escriba el código PIN mostrado en el proyector para el punto de acceso.

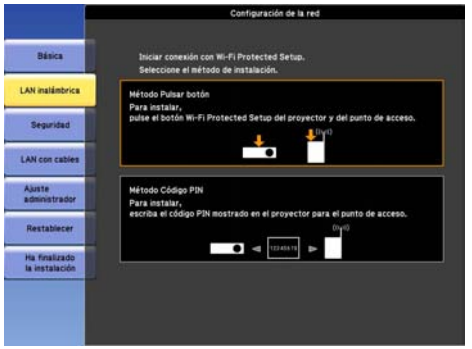
Al establecer una conexión utilizando el método Pulsar Botón, siga los pasos descritos a continuación.

Vaya a “Establecer una conexión mediante el método de código PIN” cuando establezca la conexión mediante el Método código PIN. ☛ p.152

Cómo establecer una conexión mediante el método Pulsar botón

Procedimiento

1 **Seleccione “Método Pulsar botón”.**


Configuración de la red
Básica
LAN inalámbrica
Seguridad
LAN con cables
Ajuste administrador
Restablecer
Ha finalizado la instalación
Iniciar conexión con Wi-Fi Protected Setup.
Seleccione el método de instalación.
Método Pulsar botón
Para instalar,
pulse el botón Wi-Fi Protected Setup del proyector y del punto de acceso.
Método Código PIN
Para instalar,
escriba el código PIN mostrado en el proyector para el punto de acceso.

Verá la pantalla “Método Pulsar botón”.

2 **Pulse el botón [Enter] del panel de control del proyector cuando se indique en la pantalla.**

Verá la pantalla “Método Pulsar botón”.

3 **Pulse el botón en el punto de acceso cuando se indique en la pantalla.**

De este modo, se completará la configuración.

4 **Pulse el botón [Enter] o el botón [Esc].**

Volverá a la pantalla del menú **LAN inalámbrica**.

5 **Seleccione “Ha finalizado la instalación” - “Sí.”**

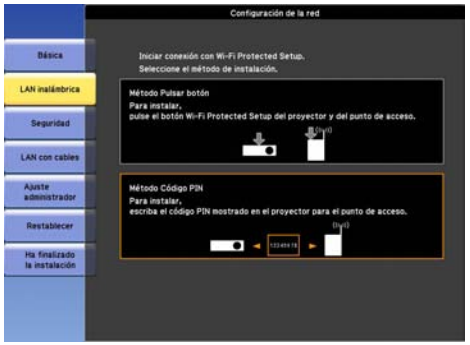
De este modo se completará la configuración de la conexión entre el proyector y el punto de acceso. Pulse el botón [Menu] para cerrar el menú de configuración.

Cómo establecer una conexión mediante el Método Código PIN

Antes de efectuar una conexión utilizando el Método Código PIN, deberá haberse configurado previamente una conexión entre la computadora y el punto de acceso.

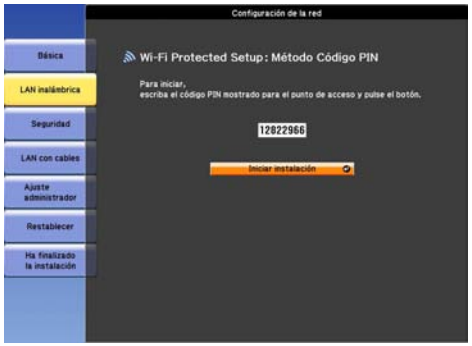
Procedimiento

1 Seleccione "Método Código PIN".

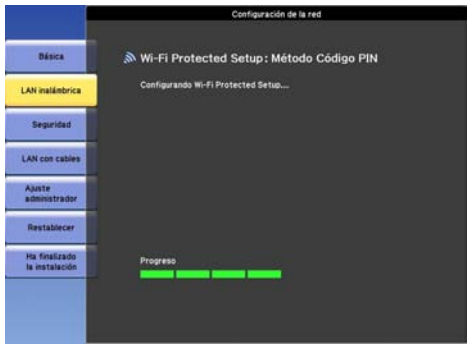

Configuración de la red
Básica
LAN inalámbrica
Seguridad
LAN con cables
Ajuste administrador
Restablecer
Ha finalizado la instalación
Iniciar conexión con Wi-Fi Protected Setup.
Seleccione el método de instalación.
Método Pulsar botón
Para instalar,
pulse el botón Wi-Fi Protected Setup del proyector y del punto de acceso.
Método Código PIN
Para instalar,
escriba el código PIN mostrado en el proyector para el punto de acceso.

Verá la pantalla "Método Código PIN".

2 Introduzca el código PIN que aparece en la pantalla "Método Código PIN" de la computadora en el punto de acceso y luego seleccione "Iniciar instalación".



Se mostrará la operación en curso.



3 Verá el mensaje "Instalación mediante Wi-Fi Protected Setup terminada." Pulse el botón [Enter] o el botón [Esc].

Volverá a la pantalla del menú **LAN inalámbrica**.

4 **Seleccione “Ha finalizado la instalación” - “Sí.”**

De este modo se completará la configuración de la conexión entre el proyector y el punto de acceso. Pulse el botón [Menu] para cerrar el menú de configuración.

Instalación y conexiones

En este capítulo se describen los métodos de instalación de la proyección y los métodos de conexión con otros equipos.

Métodos de instalación

Puede montar el proyector en un techo o colocarlo sobre un escritorio. Además, puede montarse en ángulo inclinado, para permitir proyectar flexiblemente imágenes a varios lugares.

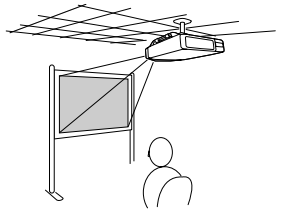
Advertencia

- *Para colocar el proyector en el techo (soporte para montaje en techo), hay que seguir un procedimiento especial de instalación. Si el trabajo de instalación no se realiza correctamente, el proyector podría caerse. Esto podría resultar en lesiones o accidentes.*
- *Si utiliza adhesivos en los puntos de fijación para el soporte para montaje en techo para evitar que se aflojen los tornillos, o si usa productos como lubricantes o aceites en el proyector, es posible que la carcasa se rompa y el proyector se caiga. Esto podría provocar lesiones graves a las personas que se encuentren debajo, además de dañar el proyector.*
  Al instalar o ajustar el soporte para montaje en techo no utilice adhesivos para evitar que los tornillos se aflojen y tampoco utilice aceites o lubricantes.
- *Cuando monte el proyector en el techo, asegúrese de tomar medidas para evitar que se caiga pasando un cable a través de las asas.*

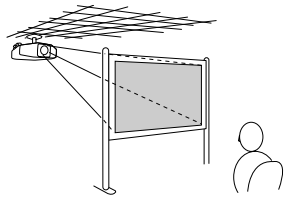
Precaución

- *No utilice el proyector al revés.*
- *Configure adecuadamente el ajuste Dirección en el menú de configuración de acuerdo con el ángulo de instalación.* ☛ *p.70*
- *La utilización del proyector con un ángulo inadecuado o el ajuste incorrecto del menú de configuración puede causar un mal funcionamiento y acortar la vida útil de la piezas ópticas.*

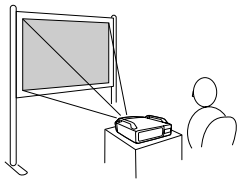
- Suspenda el proyector del techo y proyecte las imágenes desde enfrente de una pantalla.



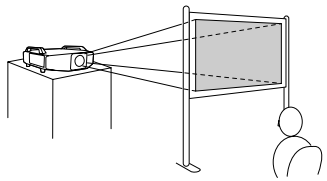
- Suspenda el proyector del techo y proyecte las imágenes por detrás de una pantalla translúcida.



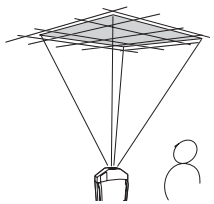
- Proyecte las imágenes desde la parte frontal de la pantalla.



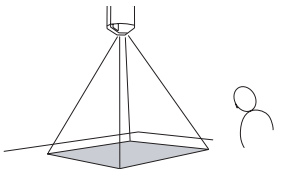
- Proyecte las imágenes por detrás de una pantalla translúcida.



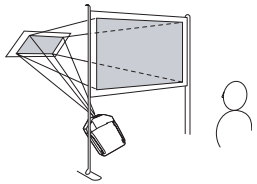
- Proyecte las imágenes directamente hacia arriba.



- Proyecte las imágenes directamente hacia abajo.

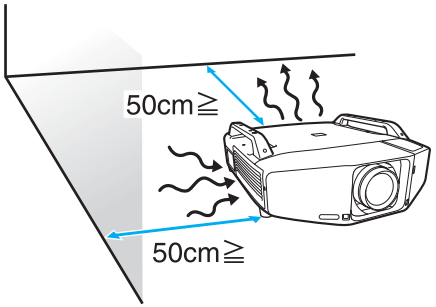


- Proyecte las imágenes con cierto ángulo.



- *El soporte para montaje en techo opcional es necesario para instalar el proyector en el techo.*
  ☛ *"Accesorios opcionales y consumibles"* *p.200*
- *Puede cambiar el ajuste Proyección en el menú de configuración.* ☛ *p.70*

Cuando instale el proyector, deje distancia suficiente entre la pared y la salida y entrada de aire del proyector.



Conexión a un equipo

Tenga en cuenta las siguientes precauciones al conectar el proyector con un equipo externo. Asimismo, asegúrese de leer la documentación correspondiente al equipo externo.

Precaución

- *Desactive el proyector y el equipo externo. El proyector o el equipo externo pueden fallar si están conectados durante la activación.*
- *Compruebe la forma del conector del cable y del puerto antes de conectarlos. Si intenta conectarlos en la dirección incorrecta o si no coinciden, el equipo puede no funcionar o resultar dañado.*

Retire la cubierta de interface antes de conectar un equipo externo. ☛ "Instalación y extracción de la cubierta de interface" p.196

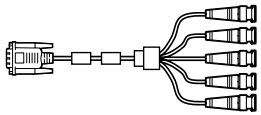
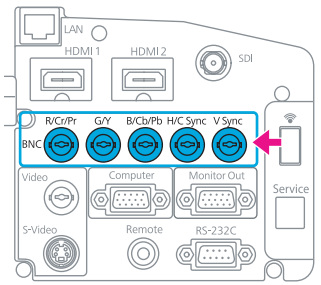
Conexión con una computadora

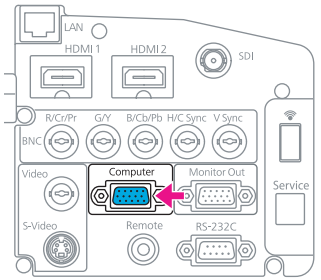
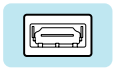
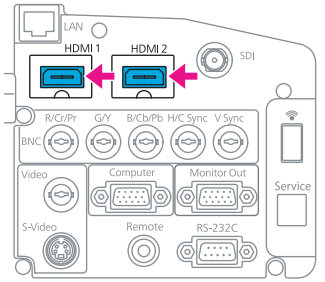
En esta sección encontrará ejemplos de conexión del proyector con una computadora. El puerto de la computadora y los nombres de los cables también pueden ser distintos de los indicados.

Consulte las siguientes secciones si desea proyectar imágenes de una computadora que está conectada a través de una red:

Proyección con el software de la aplicación EasyMP Network Projection (proporcionado con el proyector). Consulte la *Guía de funcionamiento de EasyMP Network Operation*.

Proyección con la función “Conectarse a un proyector de red” de Windows Vista o Windows 7. ☛ p.148

	Puerto de la computadora	Cable de conexión	Puerto del proyector
Conexión 1	Puerto de salida del monitor	Cable de visualización 5BNC (disponible en el mercado) 	Puerto de entrada BNC 

	Puerto de la computadora	Cable de conexión	Puerto del proyector
Conexión 2	Puerto de salida del monitor	Cable para computadora (incluido)	Puerto de entrada Computer 
Conexión 3	Salida HDMI 	Cable HDMI (disponible en el mercado)	Puerto de entrada HDMI1/2 

Utilice un cable que cumpla con el estándar HDMI.

Cómo cambiar la salida de video de una computadora portátil.

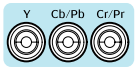
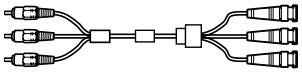
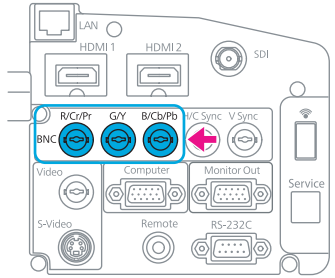
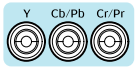
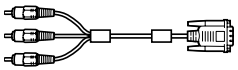
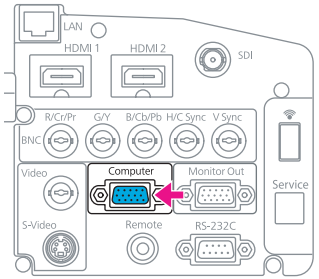
Si se proyectan imágenes de una computadora portátil conectada al proyector con un cable de computadora, la salida de la señal de video deberá cambiarse en la computadora. Consulte la documentación correspondiente a su computadora para conocer el método para cambiar la salida de video.

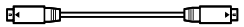
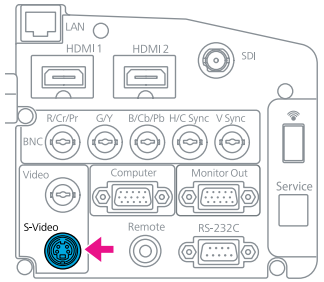
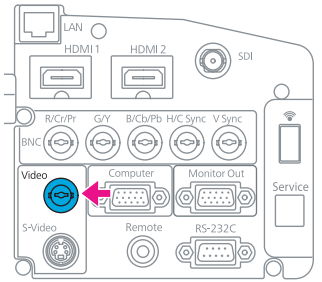
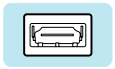
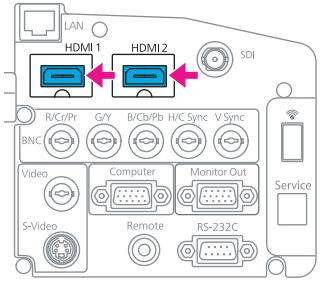
- **Ejemplo de cómo cambiar la salida (computadoras con Windows)**

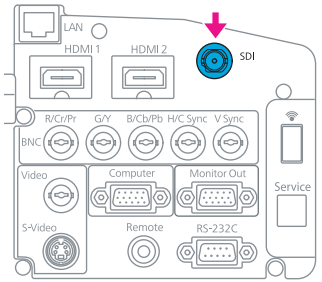
  Mantenga presionado la tecla [Fn] de la computadora y pulse la tecla de función denominada CRT/LCD, , etc. Si la imagen no se muestra en el monitor de la computadora, vuelva a pulsar las teclas mencionadas.

Conexión con un equipo de video

En esta sección encontrará ejemplos de conexión del proyector con un equipo de video. El puerto del equipo de video y los nombres de los cables también pueden ser distintos de los indicados.

	Puerto en el equipo de video	Cable de conexión	Puerto del proyector
Conexión 1	Salidas de video componente 	Cable de video de componente RCA (disponible en el mercado) + adaptador BNC/RCA (disponible en el mercado) 	Puerto de entrada BNC (R/Cr/Pr, G/Y, B/Cb/Pb) 
Conexión 2	Salidas de video componente 	Cable de componente a VGA (conversión D-sub/componente) (accesorio opcional) 	Puerto de entrada Computer 

	Puerto en el equipo de video	Cable de conexión	Puerto del proyector
Conexión 3	Salida S-Video	Cable S-Video (disponible en el mercado) 	Puerto de entrada S-Video 
Conexión 4	Salida de video	Cable de video BNC (disponible en el mercado)	Puerto de entrada Video 
Conexión 5	Salida HDMI 	Cable HDMI (disponible en el mercado)	Puerto de entrada HDMI1/2 

	Puerto en el equipo de video	Cable de conexión	Puerto del proyector
Conexión 6*	Salida SDI	Cable de video BNC (disponible en el mercado)	Puerto de entrada SDI 

* PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente

- *Configure la Señal de entrada y Señal de Video en el menú Señal, en función de la señal del equipo conectado.* ☛ *p.65*
- *Utilice un cable que cumpla con el estándar HDMI.*

Visualización de un patrón de prueba

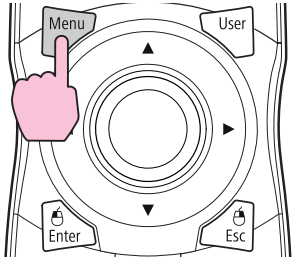
Se puede visualizar un patrón de prueba para ajustar la imagen proyectada sin conectar un equipo de video. Esto resulta útil al instalar un proyector.

Si el botón [User] del control remoto se ha configurado en **Patrón de prueba**, el patrón de prueba se visualizará cuando se pulse el botón [User]. (El ajuste por defecto es Patrón de prueba).

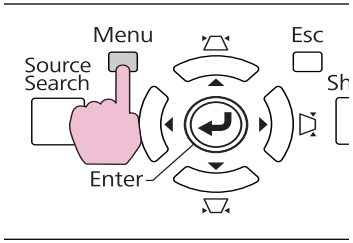
Procedimiento

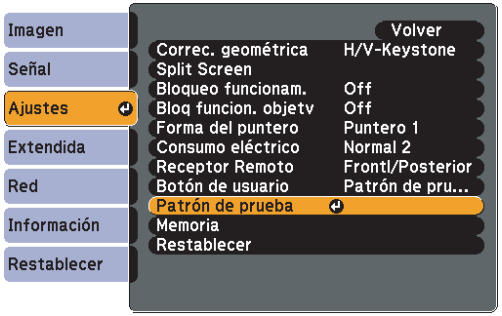
1 Durante la proyección, pulse el botón [Menu]. Seleccione Ajustes - "Patrón de prueba" y luego pulse el botón [Enter].

Con el control remoto



Con el panel de control

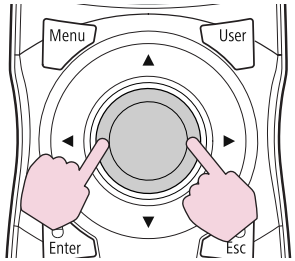




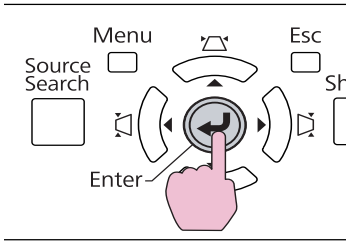
2 Pulse el botón [⊙] del control remoto en la dirección [►] o pulse el botón [Enter] del panel de control para cambiar el patrón de prueba.

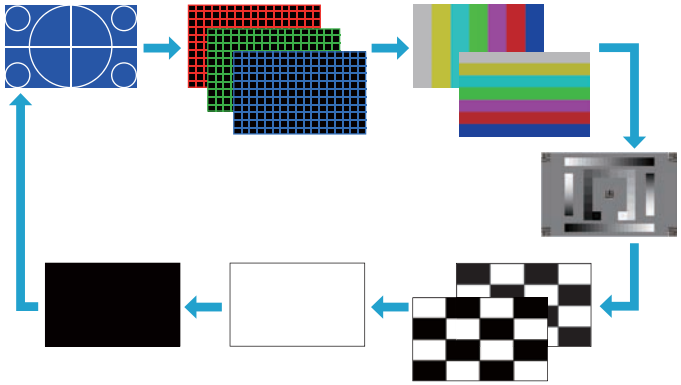
Para ver la imagen anterior, pulse el botón [⊙] del control remoto en la dirección [◄].

Con el control remoto



Con el panel de control





Se pueden realizar los siguientes ajustes durante la visualización del patrón de prueba.

Menú superior	Submenú/Elementos
Menú Imagen	Modo de color ☛ p.35
	Temp. Color Abs.
	Avanzado - Gamma*1 ☛ p.174 - RGB - RGBCMY ☛ p.174
	Iris automático
	Restablecer
Menú Señal	Ajuste automático
Menú Ajustes	Correc. geométrica ☛ p.166
Menú Extendida	Multi-proyección - Nivel brillo*2 - Mezcla de bordes ☛ p.184 - Pantalla Múltiple ☛ p.186

*1 Excepto para ajustes personalizados de gamma.

*2 No está disponible para el proyector PowerLite Pro Z8150NL.

Para configurar los elementos del menú que no pueden configurarse durante la visualización del patrón de prueba o para afinar la imagen proyectada, proyecte una imagen desde el dispositivo conectado.

3 Pulse el botón [Esc] para finalizar el patrón de prueba.

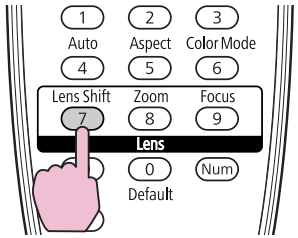
Ajuste de la posición de la imagen proyectada (desplazamiento de la lente)

La lente se puede desplazar para ajustar la posición de la imagen proyectada, por ejemplo, si el proyector no se puede instalar directamente frente a la pantalla.

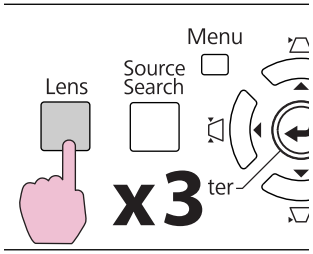
Procedimiento

1. **Pulse el botón [Lens Shift] del control remoto. Cuando utilice el control remoto del proyector, pulse tres veces el botón [Lens].**

Con el control remoto

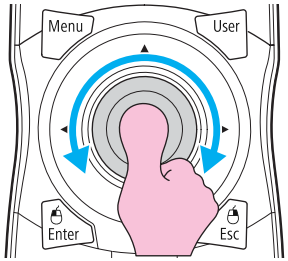


Con el panel de control

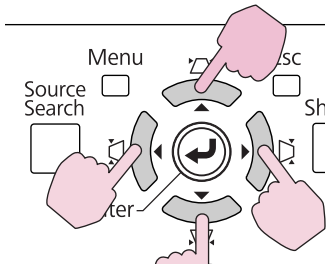


2. **Para ajustar la posición de la imagen proyectada, utilice el botón [⊙] del control remoto o los botones [▱/▲], [▱/▼], [▱/◀] y [▱/▶] del panel de control.**

Con el control remoto



Con el panel de control

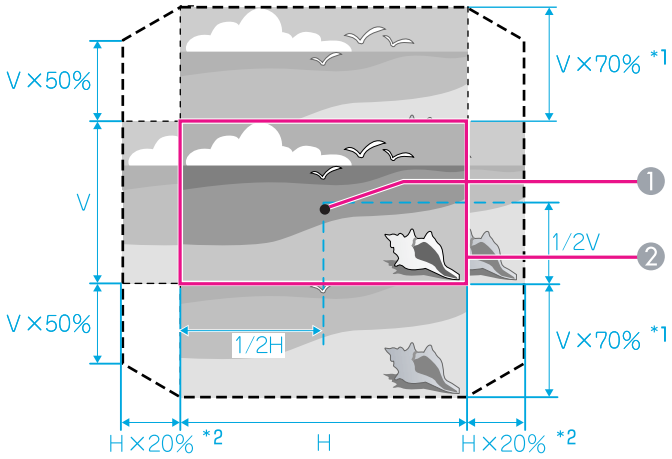


Continúe pulsando el botón para mover continuamente la imagen.

Cuando la posición del desplazamiento de la lente llegue al centro de la dirección vertical u horizontal, dejará de moverse. Suelte el botón y vuelva a pulsar el botón para realizar más ajustes.

La imagen será más clara si el desplazamiento vertical y el desplazamiento horizontal de la lente se sitúan en el centro.

A continuación se muestra el alcance del movimiento de la imagen.



*1 PowerLite Pro Z8150NL/Z8250NL/Z8255NL: V × 56%

*2 PowerLite Pro Z8150NL/Z8250NL/Z8255NL: H × 6%

❶ Centro de la lente

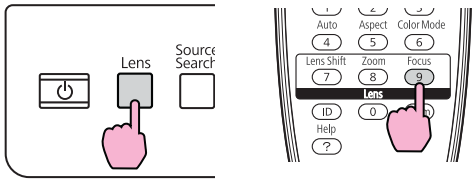
❷ Imagen proyectada cuando el desplazamiento de la lente se sitúa en el centro

La posición de la imagen proyectada no puede moverse a ambos valores máximos, horizontal y vertical.
Ejemplo: Cuando la imagen se mueva horizontalmente al valor máximo, podrá mover la imagen verticalmente hacia arriba el 50%. Cuando la imagen se mueva verticalmente al valor máximo, no podrá mover la imagen horizontalmente.

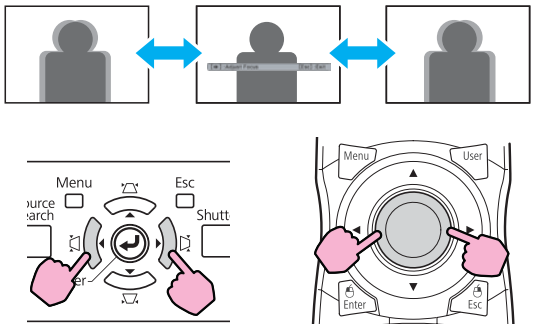
Enfoque de la imagen

Procedimiento

1 **Pulse el botón [Focus] del control remoto o pulse el botón [Lens] en la parte posterior del proyector hasta que aparezca "Ajustar enfoque" en la pantalla.**



2 **Para ajustar el enfoque, utilice el botón [⊙] del control remoto o los botones de flecha en la parte posterior del proyector, tal como se muestra a continuación.**

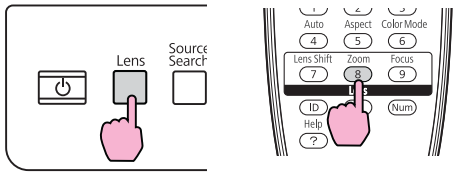


3 **Cuando termine, pulse el botón [Esc] del control remoto o en la parte posterior del proyector.**

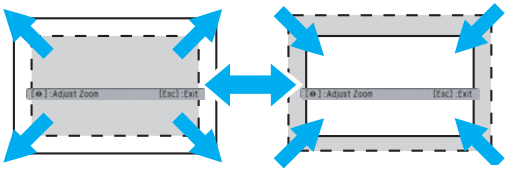
Zoom de la imagen

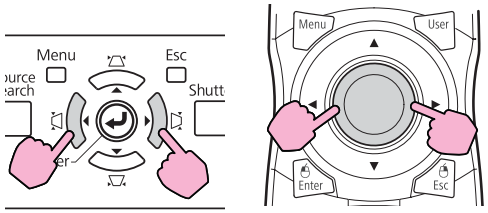
Procedimiento

1. **Pulse el botón [Zoom] del control remoto o pulse el botón [Lens] en la parte posterior del proyector hasta que aparezca "Ajustar zoom" en la pantalla.**



2. **Para ampliar o reducir la imagen, utilice el botón [⊙] del control remoto o los botones de flecha en la parte posterior del proyector, tal como se muestra a continuación.**

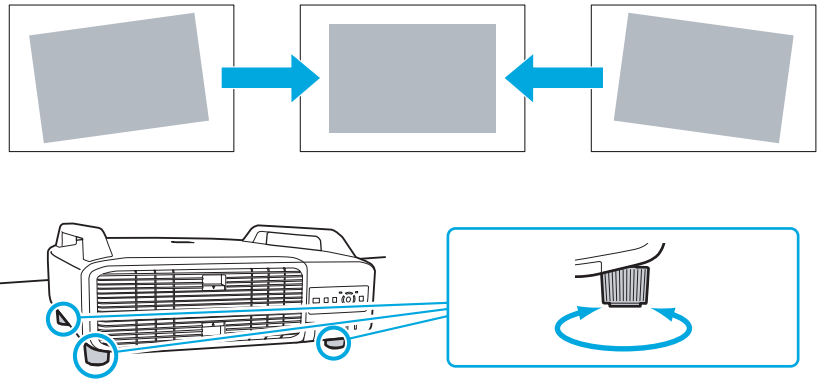




3. **Cuando termine, pulse el botón [Esc] del control remoto o en la parte posterior del proyector.**

Ajuste de la inclinación de la imagen proyectada

Cuando realice la instalación sobre una mesa, ajuste la inclinación horizontal del proyector con las patas delanteras y posteriores.



Corrección de la distorsión en la imagen proyectada

Hay cuatro métodos para corregir la distorsión en las imágenes proyectadas, tal como se describe a continuación.

- Quick Corner
  Permite corregir manualmente cada una de las cuatro esquinas de la imagen proyectada por separado. ☛ "Quick Corner" p.167

  Recomendamos utilizar Quick Corner para ajustar con precisión la distorsión Keystone.

- H/V-Keystone
  Esto le permite corregir manualmente la distorsión en dirección horizontal y vertical por separado. Puede realizar fácilmente las correcciones H/V-Keystone mediante los botones [▲] [▼] [◀] y [▶] del panel de control del proyector. ☛ "H/V-Keystone" p.169
- Corrección arco
  Ajuste fino de la distorsión curvada causada por el aflojamiento o la contracción de la pantalla. ☛ "Corrección arco" p.171
- Corrección punto
  Corrige la ligera distorsión que ocurre parcialmente, o ajusta la posición de la pantalla en el área de superposición cuando se proyecta desde múltiples proyectores. ☛ "Corrección punto" p.182

Los ajustes Quick Corner, H/V-Keystone, Corrección arco y Corrección punto no pueden realizarse al mismo tiempo. Seleccione el método de corrección desde **Correc. geométrica** en el menú de configuración. El ajuste por defecto para **Correc. geométrica** se configura como **H/V-Keystone**. Por consiguiente, si se pulsan los botones [▲], [▼], [◀] y [▶], se realizará la corrección H/V-Keystone.

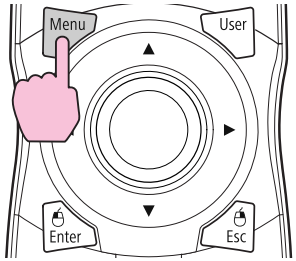
Puesto que los ajustes Quick Corner, H/V-Keystone, Corrección arco y Corrección punto se pueden llevar a cabo mientras se proyecta un patrón de prueba, no es necesario realizar preparaciones como conectar una computadora u otros equipos.

Quick Corner

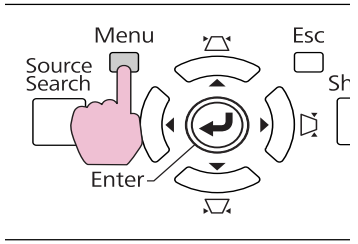
Procedimiento

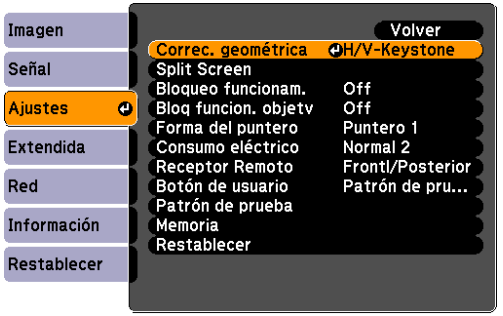
1. **Durante la proyección, pulse el botón [Menu]. Seleccione el menú Ajustes - "Correc. geométrica" y luego pulse el botón [Enter]. ☛ "Cómo utilizar el menú de configuración" p.58**

Con el control remoto



Con el panel de control





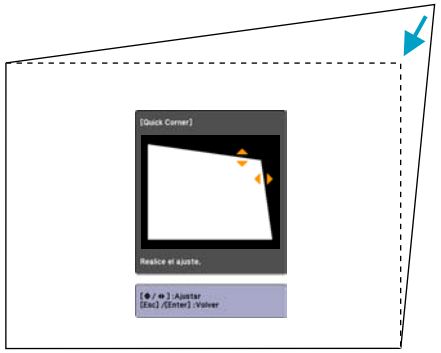
2 Seleccione "Quick Corner" y luego pulse el botón [Enter].

Vuelva a pulsar el botón Enter para visualizar la pantalla de selección desde la que puede seleccionar una de las cuatro esquinas.

[◆/◆]:Seleccionar
[Enter] :Entrar
[Esc] : Volver (pulse 2 segundos para reiniciar)

3 Con el botón [⊙] del control remoto o los botones [▲], [▼], [◀] y [▶] del panel de control, seleccione la esquina que desea ajustar y luego pulse el botón [Enter].

4 Para ajustar la forma, utilice el botón [⊙] del control remoto o los botones [▲/▲], [▼/▼], [◀/◀] y [▶/▶] del panel de control.



Si el triángulo en la dirección en la que esté ajustando la forma se vuelve gris, como se muestra en la captura de pantalla siguiente, no podrá ajustar más la forma en esa dirección.

5 Repita los pasos 3 y 4 según sea necesario para ajustar el resto de las esquinas.

6 Cuando haya terminado, pulse el botón [Esc] para salir del menú de corrección.

Puesto que el método de corrección ha cambiado a **Quick Corner** desde **Correc. geométrica** en el menú de configuración, al pulsar los botones [▲/▲], [▼/▼], [◀/◀] y [▶/▶] posteriormente, se mostrará la pantalla para seleccionar la esquina en el paso 2. Cambie el ajuste **Correc. geométrica** del menú de configuración a **H/V-Keystone**, si desea corregir H/V-Keystone al pulsar los botones [▲/▲], [▼/▼], [◀/◀] y [▶/▶] del panel de control.
☛ p.68

Si mantiene presionado el botón [Esc] durante dos segundos mientras realiza correcciones con la función Quick Corner, se mostrará la pantalla de confirmación de restablecimiento de los valores predeterminados.

Seleccione "**Sí**" para restablecer el resultado de las correcciones de Quick Corner.

H/V-Keystone

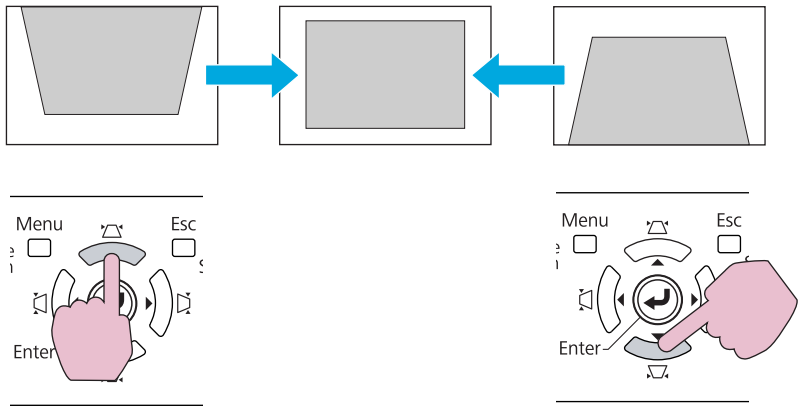
Procedimiento

Pulse los botones [▲/▲], [▼/▼], [◀/◀] y [▶/▶] del panel de control para realizar los ajustes de corrección trapezoidal en dirección horizontal y vertical independientemente.

Este ajuste también puede realizarse desde **Correc. geométrica** - **H/V-Keystone** en el menú **Ajustes**.
☛ p.68

- Corrección trapezoidal vertical

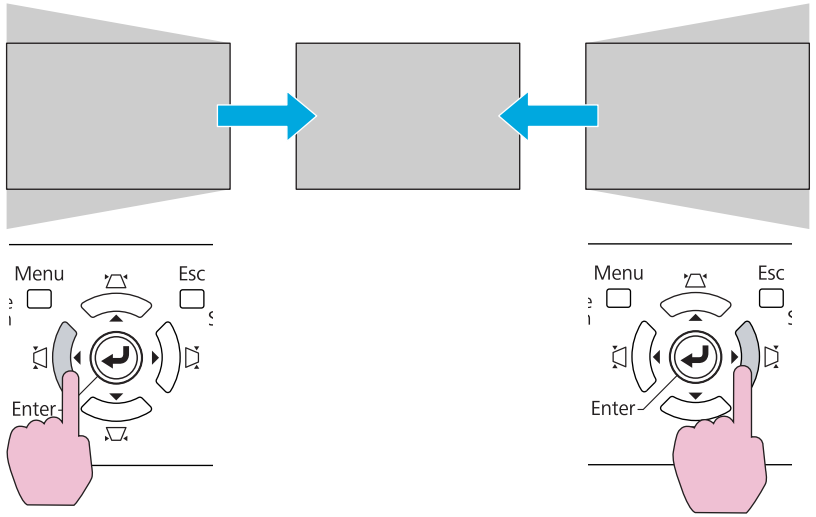
  El trapecio vertical se puede corregir con una inclinación vertical del proyector de hasta 30° con respecto a la pantalla.



Si los botones [▲] y [▼] se pulsan simultáneamente durante un segundo como mínimo, los resultados de cualquier corrección trapezoidal vertical se reestablecerá.

- Corrección trapezoidal horizontal

  El trapecio horizontal se puede corregir con una inclinación horizontal del proyector de hasta 20° con respecto a la pantalla.



Si los botones [◀] y [▶] se pulsan simultáneamente durante un segundo como mínimo, los resultados de cualquier corrección trapezoidal horizontal se reestablecerá.

Antes de realizar un ajuste de corrección trapezoidal horizontal y vertical, desplace la lente hasta las posiciones que se indican a continuación. De lo contrario, la imagen no se ajustará correctamente. ☛ "Ajuste de la posición de la imagen proyectada (desplazamiento de la lente)" p.164

- *El desplazamiento horizontal de la lente está ajustado al centro.*
- *El desplazamiento vertical de la lente está configurado en la parte superior o inferior.*

La corrección puede no realizarse adecuadamente para algunos ajustes. El tamaño de la pantalla proyectada puede ser menor después de realizar la corrección. Tenga cuidado con la distancia de proyección cuando instale el proyector.

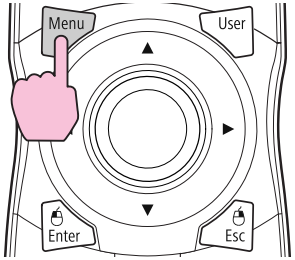
Corrija la imagen mediante Quick Corner para alinear con precisión la imagen proyectada con la pantalla o para afinar la imagen. ☛ "Quick Corner" p.167

Corrección arco

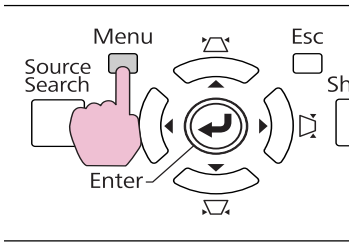
Procedimiento

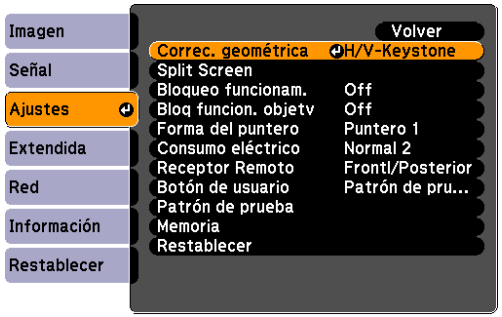
1 Durante la proyección, pulse el botón [Menu]. Seleccione el menú Ajustes - "Correc. geométrica" y luego pulse el botón [Enter]. ☛ "Cómo utilizar el menú de configuración" p.58

Con el control remoto



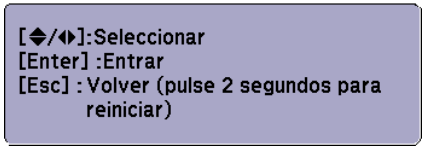
Con el panel de control





2 Seleccione "Corrección arco" y pulse el botón [Enter].

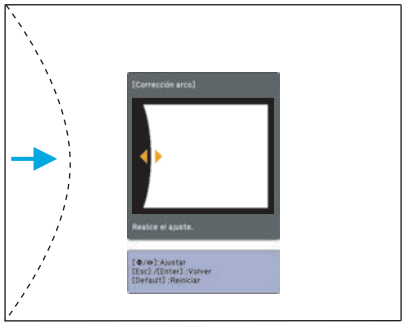
Pulse el botón [Enter] otra vez y aparecerá la siguiente ventana, donde podrá seleccionar una de las 8 áreas verticales/horizontales y esquinas.



3 Con el botón [⊙] del control remoto o los botones [◢/▲], [◣/▼], [◤/◀] y [◥/▶] del panel de control, seleccione el área que desea ajustar y luego pulse el botón [Enter].

Cuando seleccione una esquina, podrá ajustar los dos lados próximos a la esquina.

4 Para ajustar la forma, utilice el botón [⊙] del control remoto o los botones [◢/▲], [◣/▼], [◤/◀] y [◥/▶] del panel de control.



Si el triángulo en la dirección en la que esté ajustando la forma se vuelve gris, como se muestra en la captura de pantalla siguiente, no podrá ajustar más la forma en esa dirección.

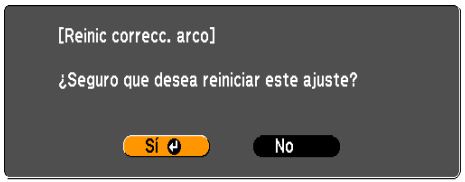
Si pulsa el botón [Default] mientras realice el ajuste, el valor que esté ajustando se restablecerá a su valor predeterminado.

5. **Pulse el botón [Esc] para volver a la pantalla anterior.**

6. **Repita los pasos 3 a 5 según sea necesario para ajustar el resto de las partes.**

7. **Cuando haya terminado, pulse el botón [Esc] para salir del menú de corrección.**

Si mantiene presionado el botón [Esc] durante unos dos segundos mientras realiza correcciones con la función Corrección arco, aparecerá la siguiente pantalla.

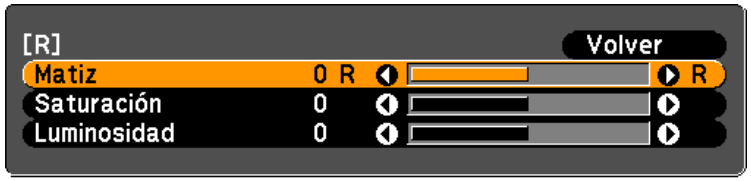


Seleccione "**Sí**" para restablecer los resultados de ajuste de Corrección arco.

Ajuste de Matiz, Saturación y Luminosidad

Puede ajustar el Matiz, la Saturación y la Luminosidad de cada uno de los componentes de color R (rojo), G (verde), B (azul), C (cian), M (magenta) e Y (amarillo).

El menú aparece en el siguiente orden.
Menú Imagen - Avanzado - RGBCMY



Matiz	Ajusta el matiz de la imagen, azulado – verdoso – rojizo.
Saturación	Ajusta la intensidad de la imagen.
Luminosidad	Ajusta el brillo del color de la imagen.

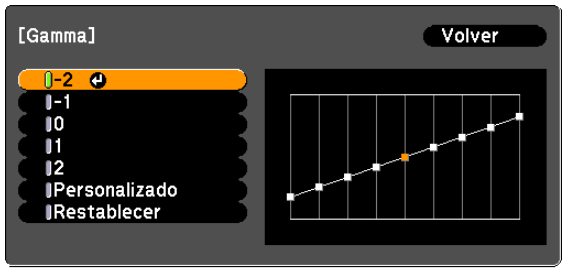
Si pulsa el botón [Default] mientras realice el ajuste, el valor que esté ajustando se restablecerá a su valor predeterminado.

Ajuste de Gamma

A continuación se muestran los tres métodos para ajustar el ajuste de Gamma en el menú de configuración.

Método	Menú
Selección y ajuste del valor de corrección	**Imagen** - **Avanzado** - **Gamma**
Ajuste mientras se visualiza la imagen	**Imagen** - **Avanzado** - **Gamma** - **Personalizado** - **Ajustar desde la imagen**
Ajuste utilizando el gráfico de ajuste de gamma	**Imagen** - **Avanzado** - **Gamma** - **Personalizado** - **Ajustar desde el gráfico**

Cómo seleccionar y ajustar el valor de corrección



Cuanto menor sea el valor seleccionado, más claras aparecerán las áreas oscuras de la imagen, pero las áreas brillantes pueden resultar sobresaturadas. Seleccionado un valor mayor, podrá reducir el brillo general de la imagen para hacer que sea más nítida.

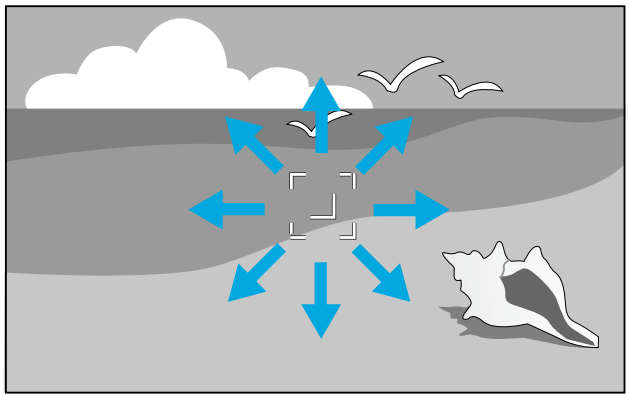
El eje horizontal del gráfico de gamma representa el nivel de señal de entrada y su eje vertical representa el nivel de la señal de salida.

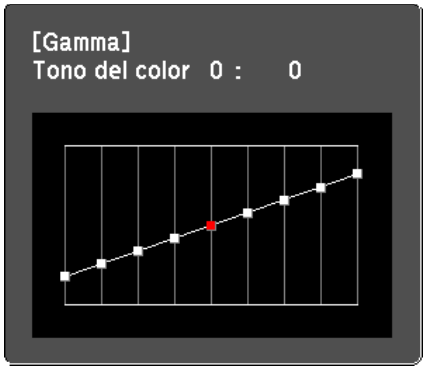
Cuando **Modo de color** esté configurado en **DICOM SIM** en el menú Imagen, seleccione el valor de corrección según el tamaño de su pantalla, con referencia a un tamaño de pantalla de 150 pulgadas.
Si su pantalla es menor de 150 pulgadas, seleccione un valor grande. Si su pantalla es mayor de 150 pulgadas, seleccione un valor pequeño.

Las imágenes médicas no podrán reproducirse correctamente de acuerdo con sus ajustes y las especificaciones de la pantalla.

Cómo realizar ajustes mientras proyecta la imagen

Mueva el cursor sobre la imagen proyectada hasta la parte cuyo brillo desee cambiar y ajuste el valor.

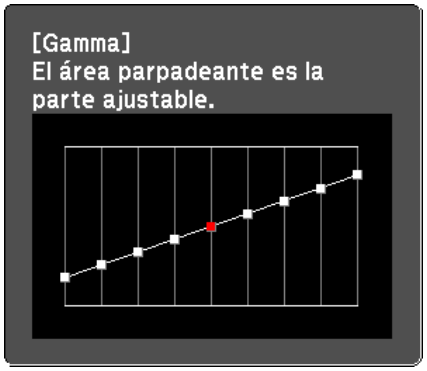




Si pulsa el botón [Default] mientras realiza el ajuste, el valor que esté ajustando se restablecerá a su valor predeterminado.

Cómo realizar ajustes utilizando el gráfico de ajuste de gamma

Realice el ajuste observando el gráfico de ajuste de gamma.

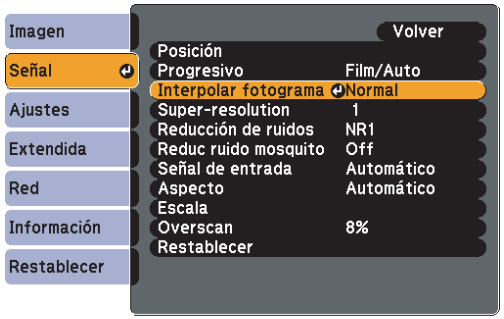


Si pulsa el botón [Default] mientras realice el ajuste, el valor que esté ajustando se restablecerá a su valor predeterminado.

Interpolar fotograma (PowerLite Pro Z8450WUNL/ Z8455WUNL solamente)

Los fotogramas actuales y anteriores se utilizan para crear fotogramas intermedios, que ayudan a producir imágenes de movimiento uniforme. Puede solucionar imágenes de movimiento descoordinado, como salto de fotogramas cuando se proyecte una imagen de movimiento rápido.

El menú aparece en el siguiente orden.
Menú Señal - Interpolar fotograma

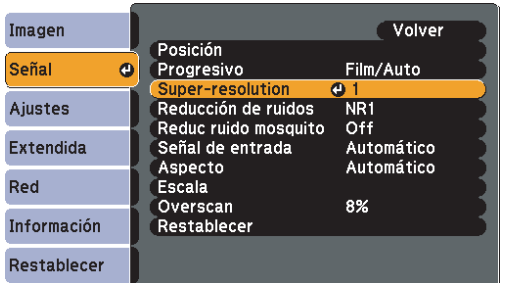


Puede seleccionar el nivel de interpolación: **Bajo**, **Normal** o **Alto**. Configure el ajuste en **Off** si se produce ruido después de haber realizado el ajuste.

Super-resolution

Puede hacer más nítida una imagen borrosa o con baja resolución.

El menú aparece en el siguiente orden.
Menú Señal - Super-resolution



Dependiendo de la imagen, la distorsión en los bordes de la imagen se puede mejorar. Si percibe distorsión, ponga el ajuste a “0”.

Si pulsa el botón [Default] mientras realiza el ajuste, el valor que esté ajustando se restablecerá a su valor predeterminado.

Reducción de ruidos

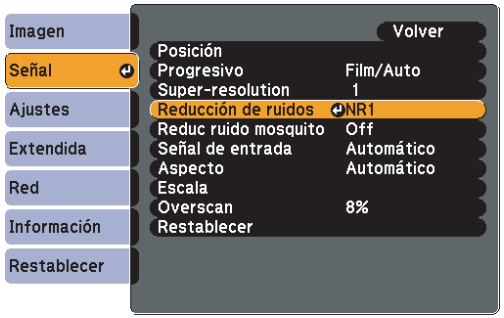
Existen dos clases de funciones de reducción de ruido:

- Reducción de ruidos
- Reduc ruido mosquito

Reducción de ruidos

Puede realizar los ajustes relacionados con Reducción de ruidos (reduce el parpadeo de imágenes).

El menú aparece en el siguiente orden.
Menú Señal - Reducción de ruidos

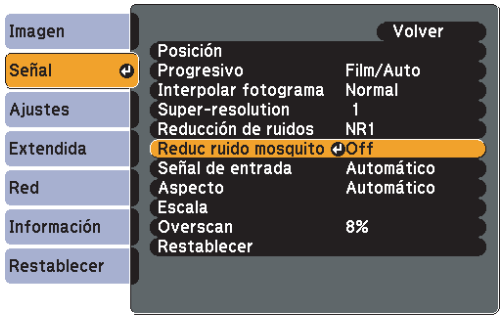


Es recomendable seleccionar **Off** cuando se visualicen fuentes de imagen con un nivel de ruido muy bajo, como por ejemplo, un DVD.

Reduc ruido mosquito

Puede reducir el ruido ondulatorio que ocurre en las líneas entre áreas con cambios drásticos en los colores.

El menú aparece en el siguiente orden.
Menú Señal - Reduc ruido mosquito

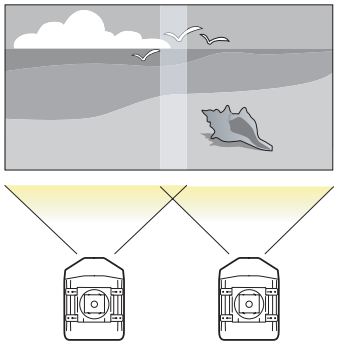


Ajustes para múltiples proyectores

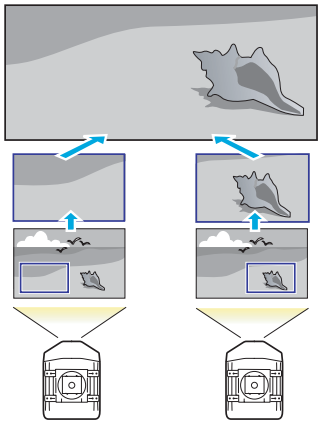
Cuando proyecte en una pantalla ancha desde múltiples proyectores, podrá ajustar la diferencia en brillo y tono de color entre cada imagen proyectada (Mezcla de bordes) para crear una pantalla homogénea.

Existen dos métodos generales de proyección desde múltiples proyectores.

Ⓐ Proyectar imágenes diferentes desde cada proyector y crear una pantalla homogénea



Ⓑ Proyectar la misma imagen desde cada proyector, utilizando la función Escala, para proyectar una imagen grande



Flujo de preparación

A continuación se ofrece un ejemplo del uso del método Ⓐ. (El método Ⓑ sigue el mismo flujo, pero puede utilizar la función de escala para ajustar la posición de la imagen proyectada ☛ p.186).

1. Requisitos
2. Ajustar el código ID del proyector y el código ID del control remoto
3. Ajustar la posición de la imagen proyectada
4. Comprobar el Modo de color
5. Utilizar la función de mezcla de bordes
6. Ajustar para hacer que los colores coincidan

Los ajustes se explican aquí utilizando el control remoto, pero también pueden realizarse mediante el panel de control.

Requisitos

- Dos o más proyectores compatibles con la función Mezcla de bordes
- Una computadora dedicada con una unidad de procesamiento gráfico (GPU) que tiene dos o más salidas (VGA, DVI, HDMI, etc.) y es compatible con la función Mezcla de bordes
- Cables para conectar la computadora a los proyectores

ID del proyector/ID del control remoto

Cuando se ajusta un código ID para el proyector y el control remoto, puede utilizar el control remoto para controlar sólo el proyector con el mismo código ID. Esto resulta muy útil al gestionar múltiples proyectores.

Si está utilizando todos los proyectores con el control remoto, coloque el conmutador de ID en el lateral del control remoto en la posición Off.

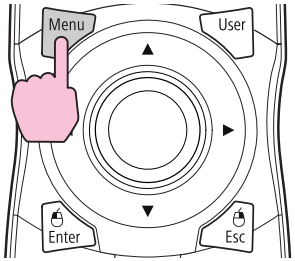
- *Sólo se puede utilizar el control remoto para los proyectores que se encuentran dentro del alcance del control remoto.* ☛ *"Alcance del control remoto"* *p.24*
- *Cuando el ajuste* ***Tipo mando a dist.*** *se configure en* ***Sencillo*** *desde* ***Operación*** *del menú de configuración, no se podrá ajustar el código ID del control remoto.* ☛ *p.70*
- *Los códigos ID se ignorarán, si el código ID del proyector se configura en* ***Off*** *o el código ID del control remoto se configura como* ***0****.*

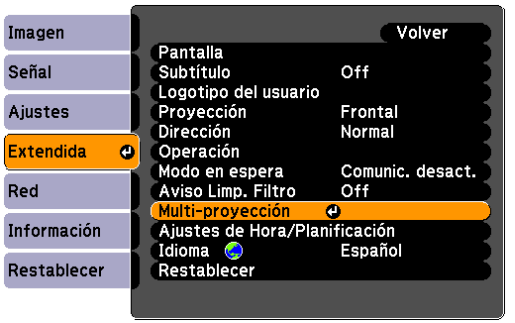
Cómo configurar el código ID del proyector

Procedimiento

1. **Durante la proyección, pulse el botón [Menu] y seleccione Extendida - "Multi-proyección" desde el menú de configuración.** ☛ **"Cómo utilizar el menú de configuración"** **p.58**

Control remoto





2. **Seleccione "ID del proyector" y luego pulse el botón [Enter].**

3 **Seleccione uno de los números del 1 al 9 para utilizarlo como el código ID y luego pulse el botón [Enter].**

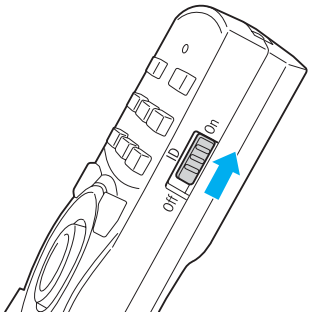
4 **Pulse el botón [Menu] para cerrar el menú de configuración.**

Cómo revisar el código ID del proyector

Utilice el siguiente procedimiento para comprobar el código ID del proyector.

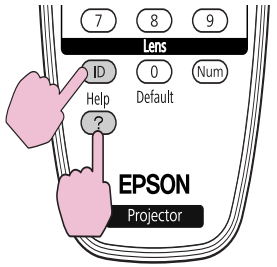
Procedimiento

1 **Coloque el conmutador de ID del control remoto en la posición On.**



2 **Durante la proyección, mientras mantiene presionado el botón [ID], pulse el botón [Help].**

Control remoto

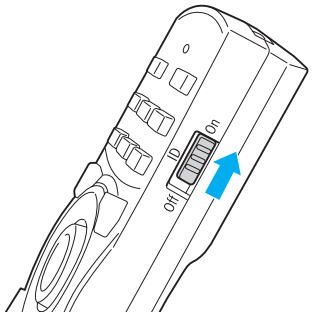


Cuando pulse los botones, en la pantalla de proyección se visualizará el código ID del proyector actual. Desaparecerá en unos tres segundos.

Cómo configurar el código ID del control remoto

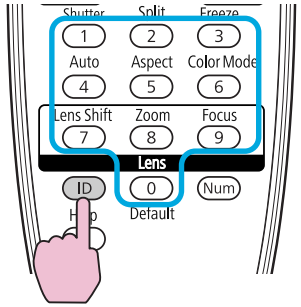
Procedimiento

1. **Configure el conmutador de ID del control remoto en On.**



2. **Mientras mantiene presionado el botón [ID], pulse un botón de número para seleccionar un número que coincida con el código ID del proyector que desea controlar.** ☛ **"Cómo revisar el código ID del proyector" p.180**

Control remoto



Cuando haya definido este ajuste, se limita el proyector que se puede controlar con el control remoto.

El ajuste de ID del control remoto se guarda en el control remoto. Incluso después de retirar las pilas del control remoto para sustituirlas, se mantiene el ajuste de ID guardado. Sin embargo, si lo deja sin pilas durante un periodo prolongado, se reajustará al valor predefinido (ID0).

Ajuste de la posición de la imagen proyectada

Ajuste la posición de la imagen proyectada, comenzando desde los ajustes que tengan las correcciones mayores. Para obtener los mejores resultados, utilice ajustes físicos (mover la posición del proyector, zoom óptico y desplazamiento de la lente) lo más posible para minimizar la cantidad de corrección digital (Quick Corner, Corrección punto, H/V Keystone, etc.) necesaria para corregir las imágenes.

1. Posición (ángulo) de la imagen del proyector ☛ p.155
2. Zoom de imagen (ángulo) ☛ p.166
3. Desp. objetivo/Zoom ☛ p.164
4. Correc. geométrica
   - Quick Corner ☛ p.167
   - Corrección punto ☛ p.182

- *Recomendamos ajustar el enfoque, el zoom y el desplazamiento de la lente por lo menos 30 minutos después de haber iniciado la proyección, porque las imágenes no son estables justamente después de activar el proyector.*
- *El Patrón de prueba se puede visualizar para ajustar el estado de la proyección sin conectar ningún equipo de video.* ☛ *p.162*
- *Cuando proyecte desde múltiples proyectores, la corrección será más fácil si las imágenes se proyectan tal cual (se mantienen la relación de aspecto y la resolución de la imagen) y sin ampliar o reducirse.*
- *Se recomienda proyectar desde el centro de la lente cuando sea posible. Cuando llegue a los bordes, la lente se vuelve más estrecha, lo que causa una distorsión y afecta la calidad del sombreado.*

Corrección punto

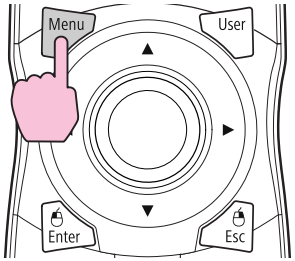
Corrige la ligera distorsión que ocurre parcialmente, o ajusta la posición de la pantalla en el área de superposición cuando se proyecta desde múltiples proyectores.

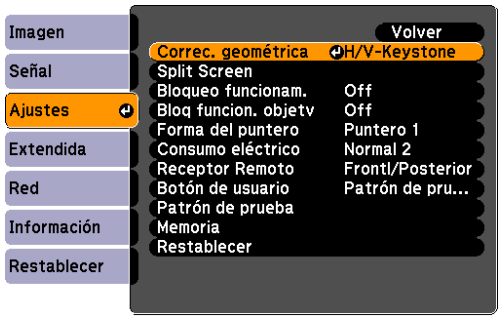
Se coloca una cuadrícula encima de la imagen proyectada y puede mover los puntos de intersección en la cuadrícula hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia arriba o hacia abajo para corregir la distorsión.

Procedimiento

1. **Durante la proyección, pulse el botón [Menu]. Seleccione el menú Ajustes - "Correc. geométrica" y luego pulse el botón [Enter].** ☛ **"Cómo utilizar el menú de configuración" p.58**

Control remoto





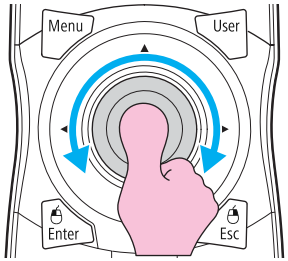
2. **Seleccione "Corrección punto" y luego pulse el botón [Enter].**
3. **Seleccione "Número de puntos" y luego pulse el botón [Enter].**
4. **Seleccione "3x3", "5x5", o "9x9" y luego pulse el botón [Enter].**
5. **Pulse el botón [Esc] para volver a la pantalla anterior.**
6. **Seleccione "Iniciar ajustes" y luego pulse el botón [Enter].**

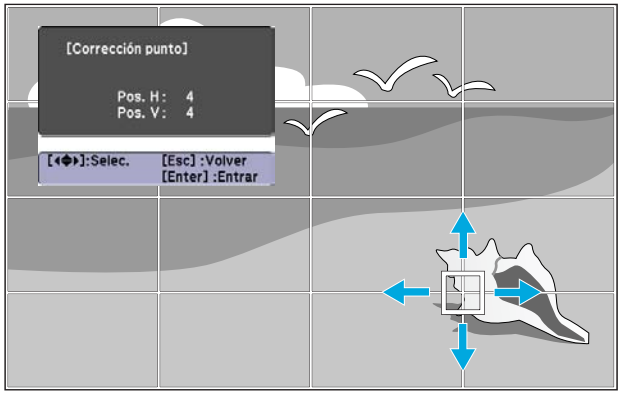
   De acuerdo con el valor seleccionado en **Número de puntos**, la pantalla de selección de punto se mostrará en la imagen proyectada.

Puede cambiar el color de la guía utilizando el ajuste **Color patrón**.

7. **Mueva el botón [⊙] hasta el punto que desee corregir y luego pulse el botón [Enter].**

Control remoto



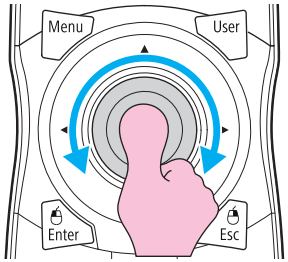


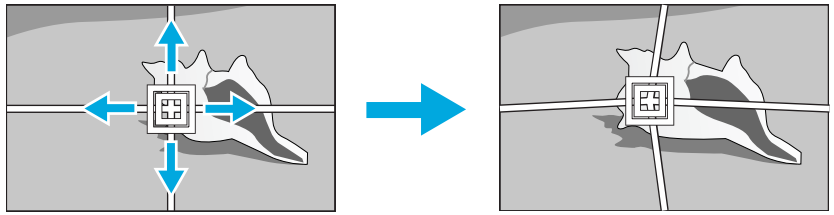
Si mantiene presionado el botón [Esc] durante unos dos segundos mientras selecciona el punto, se mostrará la pantalla de confirmación de restablecimiento de los valores predeterminados.

Seleccione "**Sí**" para restablecer los resultados de ajuste de Corrección punto.

8 Pulse el botón [⊙] para corregir la distorsión.

Control remoto





Para continuar la corrección en otro punto, pulse el botón [Esc] para volver a la pantalla anterior y luego repita los pasos 7 y 8.

Si pulsa el botón [Default] mientras realiza el ajuste, el valor que esté ajustando se restablecerá a su valor predeterminado.

9 Cuando haya terminado, pulse el botón [Esc] para salir del menú de corrección.

Revisión del Modo de color

Ajuste el Modo de color a **Multi-proyección**. ☛ p.35

Uso de la función de mezcla de bordes

Cuando múltiples proyectores estén alineados y proyectando imágenes, podrá crear una pantalla homogénea.

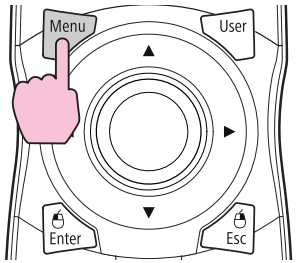
Configure los siguientes ajustes en el menú Mezcla de bordes para corregir la imagen.

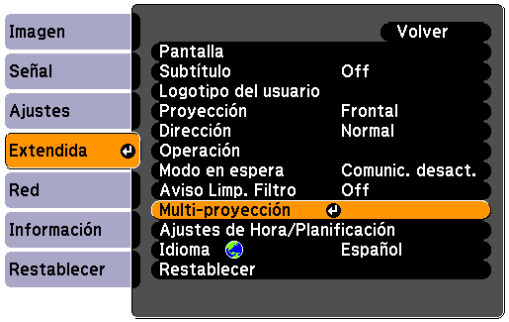
Submenú	Función
Mezcla de bordes	Configure el ajuste en **On** para activar la función de mezcla de bordes. Configure el ajuste en **Off** cuando no esté proyectando desde múltiples proyectores.
Borde superior/Borde inferior/Borde derecho/Borde izquierdo	**Mezcla**: Active este ajuste en los lados de la imagen proyectada que desea sombrear. Aparece un gradiente indicando el área donde ocurre el sombreado. **Intervalo de mezcla**: Ajusta el ancho del área de sombreado. Puede ajustar el ancho hasta incrementos de un píxel a la vez y puede sombrear hasta 45% de la imagen.
Curva de mezcla	Puede seleccionar entre tres gradientes.
Nivel negro	Cuando proyecte una imagen oscura y el área sombreada es más brillante que el área que no esté sombreada, corrija el área que no esté sombreada para resolver la diferencia en brillo. **Correc. Brillo**: Ajuste el nivel de brillo del área que no esté sombreada. **Correc. Color (G/R)**: Ajuste el tono de color del área que no esté sombreada a verdoso y rojizo. **Correc. Color (B/Y)**: Ajuste el tono de color del área que no esté sombreada a azulado y amarillento.
Vista con guía	Configure este ajuste en **On** para mostrar una guía lineal en el borde del área de sombreado.
Color de la guía	Puede seleccionar entre tres colores de guía.

Procedimiento

1. **Pulse el botón [Menu] y seleccione el menú Extendida - "Multi-proyección" desde el menú de configuración.**
☛ "Cómo utilizar el menú de configuración" p.58

Control remoto





2 Seleccione “Mezcla de bordes” y luego pulse el botón [Enter].

3 Active el ajuste “Mezcla de bordes”.

(1) Seleccione **Mezcla de bordes** y luego pulse el botón [Enter].
(2) Seleccione **On** y luego pulse el botón [Enter].
(3) Pulse el botón [Esc].

4 Muestra la guía.

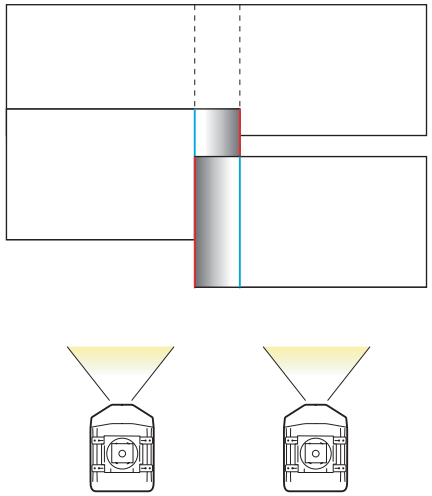
(1) Seleccione **Vista con guía** y luego pulse el botón [Enter].
(2) Seleccione **On** y luego pulse el botón [Enter].
(3) Pulse el botón [Esc].

Si la guía no es clara, puede cambiar el color de la misma utilizando el ajuste **Color de la guía**.

5 Ajuste un lado para el sombreado.

(1) Seleccione un borde (**Borde superior**, **Borde inferior**, **Borde derecho** o **Borde izquierdo**), luego pulse el botón [Enter].
(2) Seleccione **Mezcla** y luego pulse el botón [Enter].
(3) Seleccione **On** y luego pulse el botón [Enter].
(4) Pulse el botón [Esc].
(5) En **Intervalo de mezcla**, configure el ancho del área sombreada.

El ancho debe estar configurado para que la guía aparezca en el borde donde las imágenes están superpuestas.



Si pulsa el botón [Default] mientras realice el ajuste de Intervalo de mezcla, el valor que esté ajustando se restablecerá a su valor predeterminado.

(6) Pulse el botón [Esc].

6 Configure el ajuste “Curva de mezcla”.

(1) Seleccione **Curva de mezcla** y luego pulse el botón [Enter].
(2) Seleccione la forma de sombrear entre 1 a 3 y luego pulse el botón [Enter].
(3) Pulse el botón [Esc].

7 Ajuste el nivel de negro, si es necesario.

(1) Seleccione **Nivel negro** y luego pulse el botón [Enter].

(2) En **Correc. Brillo**, ajuste el nivel de brillo del área que no esté sombreada.

(3) En **Correc. Color (G/R)**, ajuste el tono de color del área que no esté sombreada a verdoso y rojizo.

(4) En **Correc. Color (B/Y)**, ajuste el tono de color del área que no esté sombreada a azulado y amarillento.

(5) Pulse el botón [Esc].

Si pulsa el botón [Default] mientras que realice el ajuste de Correc. Brillo, Correc. Color (G/R) o Correc. Color (B/Y), el elemento que esté seleccionando se restablecerá a su valor predeterminado.

Ajuste para hacer que los colores coincidan en Multi-proyección

Cuando se alinean múltiples proyectores para proyectar imágenes, puede corregir manualmente el brillo y el tono de color de las imágenes de cada proyector, de forma que los colores proyectados de cada proyector sean lo más parecidos posible.

En algunos casos, es posible que el brillo y el tono de color no sean totalmente iguales, incluso después de la corrección.

Configure los ajustes siguientes en el menú Multi-proyección para corregir la imagen.

Submenú	Función
Nivel brillo	Ajuste cuando el brillo de cada proyector sea diferente.
Pantalla Múltiple	**Nivel de Ajuste**: Cambie el nivel de ajuste de la imagen proyectada. **Correc. Brillo**: Ajuste el brillo. **Correc. Color (G/R)**: Ajuste el tono de color del área que no esté sombreada a verdoso y rojizo. **Correc. Color (B/Y)**: Ajuste el tono de color del área que no esté sombreada a azulado y amarillento.

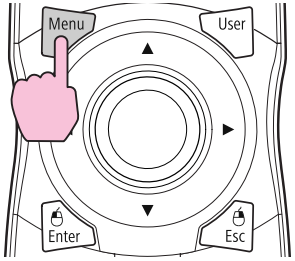
Si la parte de superposición de las imágenes oscuras es más brillante que el resto de la imagen, configure de nuevo el ajuste **Nivel negro**.

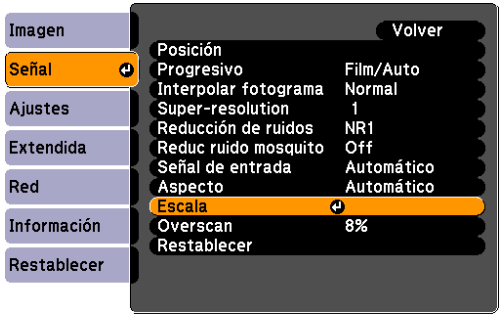
Visualización de la imagen parcialmente ampliada (Escala)

Procedimiento

1 Durante la proyección, pulse el botón [Menu]. Seleccione el menú Señal - “Escala” y luego pulse el botón [Enter].
☛ **"Cómo utilizar el menú de configuración" p.58**

Control remoto





2 **Seleccione “Escala” y luego seleccione “On”.**

3 **Seleccione “Modo Escala” y luego seleccione la escala.**

Vista completa	Cuando la imagen no esté redimensionada, se proyectará igual que en el modo de aspecto normal.
Vista con zoom	La imagen se visualizará en el margen seleccionado en el modo de aspecto. ☛ p.28

4 **Seleccione una de las opciones de escala y luego ajuste la escala.**

Cuando ajusta la fila con el signo “–” y “+”, puede cambiar la escala horizontal y verticalmente al mismo tiempo. También puede cambiar la escala en una dirección cuando selecciona “Escala vertical” o “Escala horizontal”.

5 **Configure el ajuste “Rango vista imagen”.**

Configure este ajuste mientras que esté viendo la pantalla. Los valores de recorte que se muestran en la pantalla y el tamaño del área recortada pueden variar según las pantallas que desean combinarse, como cuando combina las pantallas superior e inferior o las pantallas izquierda y derecha.

Configuración de programación

Puede programar la activación y desactivación del proyector y el cambio de la fuente de entrada, como eventos en la planificación. Los eventos registrados se ejecutarán automáticamente a la hora especificada en las fechas especificadas o semanalmente.

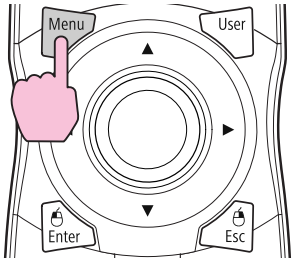
Métodos de ajuste

Puede realizar ajustes desde la computadora utilizando la función Web Remote. ☛ p.132

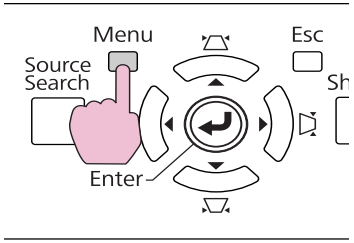
Procedimiento

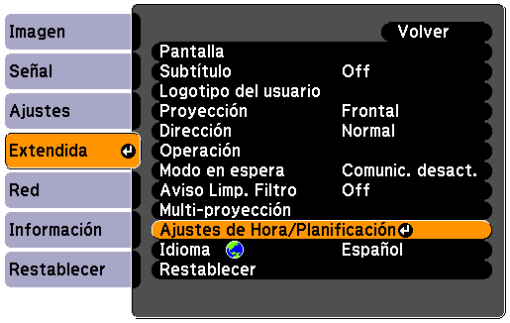
1 **Pulse el botón [Menu] y seleccione Extendida - “Ajustes de Hora/Planificación” desde el menú de configuración.**
☛ "Cómo utilizar el menú de configuración" p.58

Con el control remoto



Con el panel de control





2 **Ajuste la hora y el programa.**

La selección del menú superior y de los submenús, y la modificación de los elementos seleccionados coinciden con las operaciones del menú de configuración.

Para eliminar todos los planes especificados, seleccione **Reiniciar planificación** y luego seleccione **Sí**.

3 **Seleccione “Ha finalizado la instalación” y luego seleccione “Sí”.**

Puede volver al menú de configuración.

Reloj

Submenú	Función
Fecha	Ajuste la fecha actual en el proyector.
Hora	Ajuste la hora actual en el proyector.
Diferencia horaria (UTC)	Ajuste la diferencia de hora desde la hora universal coordinada.
A la config. horario de verano	Muestra la pantalla para configurar el horario de verano.
Hora de Internet	Configure el ajuste en **On** para actualizar automáticamente la hora a través de un servidor de la hora en Internet.
Servidor de la hora de Internet	Introduzca la dirección IP para un servidor de la hora en Internet.

Pantalla Horario de verano

Submenú	Función
Horario de verano	Establezca si desea activar o no (**On**/**Off**) el horario de verano.
Iniciar horario de verano	Ajuste la fecha y la hora para iniciar el horario de verano.
Finalizar horario de verano	Ajuste la fecha y la hora para finalizar el horario de verano.
Ajuste del horario de verano (min)	Ajusta la diferencia de hora entre la hora estándar y la del horario de verano.

Planificación

Puede visualizar la lista de los planes registrados.
Cuando seleccione **Editar** en un plan registrado o **Nuevo evento**, se visualizará la pantalla Config. del reloj/planificación.

Puede registrar hasta 30 eventos.

Pantalla Config. del reloj/planificación

Submenú	Función
Configurar evento	Seleccione la operación del proyector cuando se ejecute el evento.
Configurar Fecha / Hora	Ajuste la fecha y la hora para ejecutar el evento.

Conexión de un cable LAN

Realice la conexión con un cable LAN 100BASE-TX o 10BASE-T disponible en el mercado.

Equipo conectado	Cable de conexión	Puerto del proyector
Puerto LAN en concentrador de red	Cable LAN (disponible en el mercado)	Puerto LAN

Precaución

Para evitar un mal funcionamiento, utilice un cable LAN blindado de categoría 5.

Conexión a un monitor externo

Puede visualizar imágenes de computadora en un monitor externo conectado al proyector y en la pantalla de proyección simultáneamente. Podrá consultar las imágenes proyectadas en un monitor externo durante las presentaciones aunque no pueda ver la pantalla. Realice la conexión utilizando el cable suministrado con el monitor externo.

Equipo conectado	Cable de conexión	Puerto del proyector
Monitor	Cable suministrado con el monitor	Puerto Monitor Out

- *Sólo es posible mostrar en un monitor externo señales RGB analógicas recibidas desde una computadora conectada a los puertos de entrada Computer o BNC. Las imágenes del equipo conectado con otros puertos y señales de video de componente no se podrán visualizar.*
- *La imagen no podrá mostrarse en un monitor externo si el proyector está en modo de espera.*
- *Los intervalos de ajuste como Keystone, el menú de configuración o las pantallas de Ayuda no se envían al monitor externo.*

Prepare con antelación un destornillador de punta en cruz #2.

Extracción e instalación de la unidad de la lente del proyector

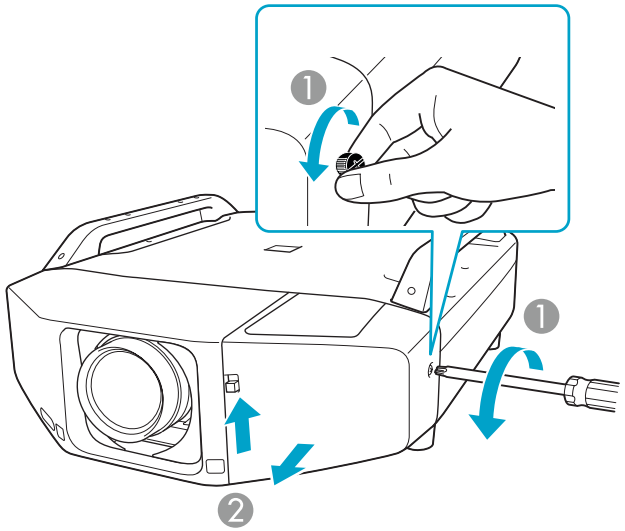
Cómo extraer la unidad de la lente

Precaución

- *Retire la lente sólo cuando sea necesario. Si entra polvo o suciedad en el proyector, la calidad de proyección disminuye y puede provocar un funcionamiento erróneo.*
- *Intente no tocar la lente con la mano o los dedos.*
  Si quedan marcas de huellas o aceite en la superficie de la lente, la calidad de proyección disminuye.
- *Antes de reemplazar la unidad de la lente, utilice la función de desplazamiento de la lente para centrar la lente horizontal y verticalmente.* ☛ *p.164*

Procedimiento

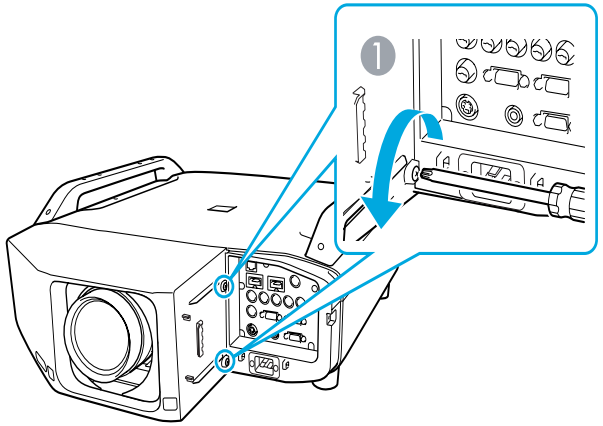
1 Retire la cubierta de interface.

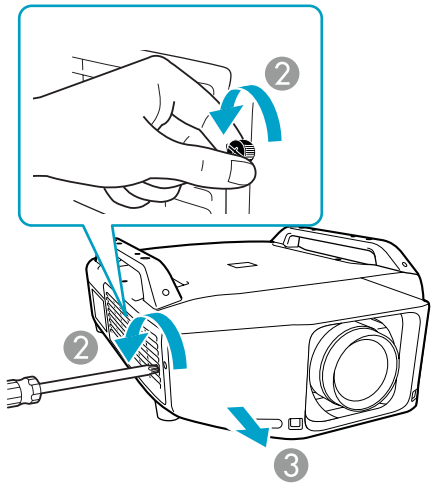


1 Afloje el tornillo. (El tornillo de presión solamente está disponible con los proyectores PowerLite Pro Z8255NL/Z8455WUNL).

2 Mientras tire hacia arriba del interruptor de apertura de la cubierta de interface, tire de la cubierta directamente hacia fuera.

2 **Retire la tapa frontal.**



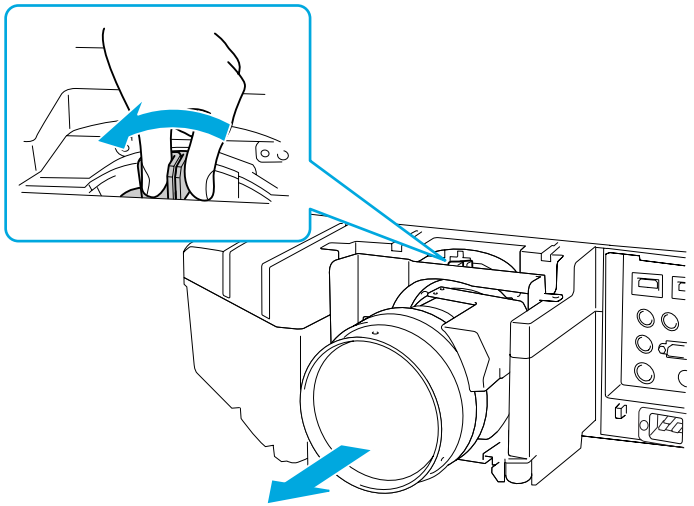


1 Afloje los dos tornillos.

2 Afloje el tornillo. (El tornillo de presión solamente está disponible con los proyectores PowerLite Pro Z8255NL/Z8455WUNL).

3 Tire de la tapa directamente hacia fuera.

3 **Apriete la palanca de bloqueo de la unidad de la lente y gírela hacia la izquierda.**



4 **A medida que se suelte, tire de la unidad de la lente directamente hacia fuera.**

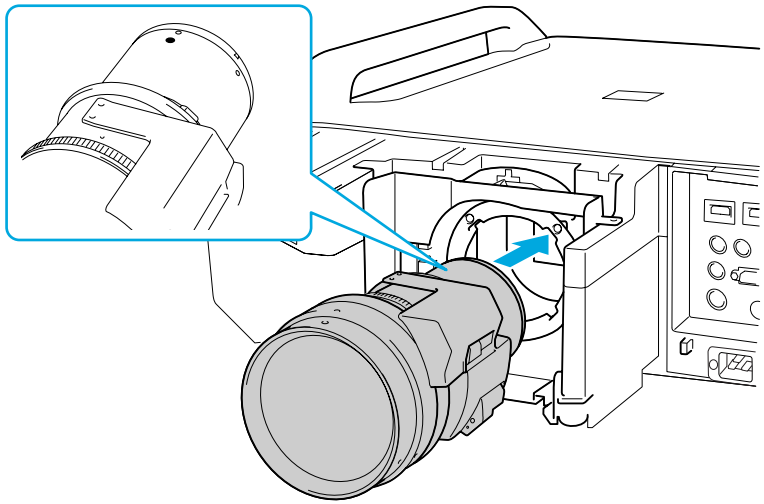
Cómo instalar la unidad de la lente

Precaución

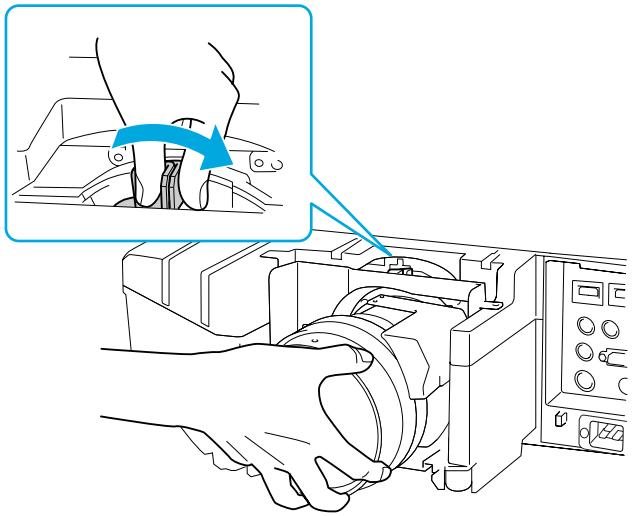
No retire o instale la unidad de la lente cuando el área de la lente del proyector está colocada hacia arriba. Podría entrar polvo o suciedad en el proyector.

Procedimiento

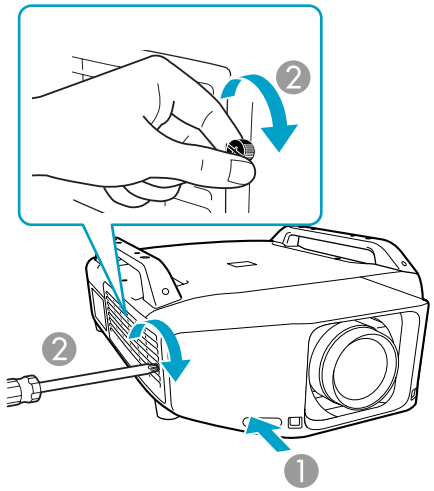
1. **Inserte directamente la unidad de la lente en la sección de inserción de la lente con el círculo blanco de la lente en la parte superior.**

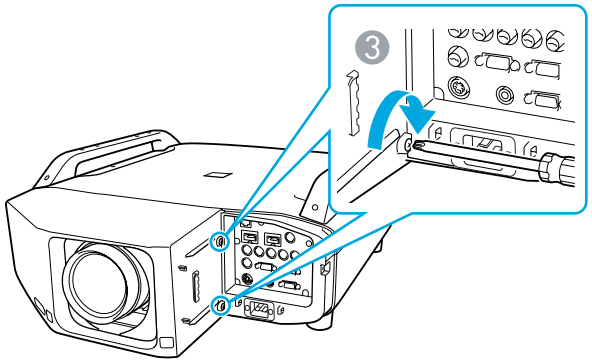


2. **Sujetando firmemente la unidad de la lente, gire la palanca de bloqueo hacia la derecha hasta que se bloquee. Compruebe que la lente no pueda retirarse.**



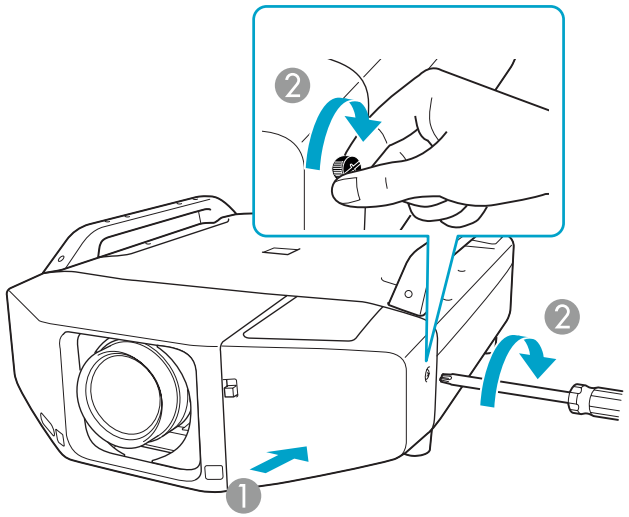
3 Vuelva a colocar la tapa frontal.





1. Instale la tapa a lo largo de la guía.
2. Apriete el tornillo. (El tornillo de presión solamente está disponible con los proyectores PowerLite Pro Z8255NL/Z8455WUNL).
3. Apriete los dos tornillos.

4 Vuelva a colocar la cubierta de interface.



1. Instale la cubierta a lo largo de la guía.
2. Apriete el tornillo.

Precaución

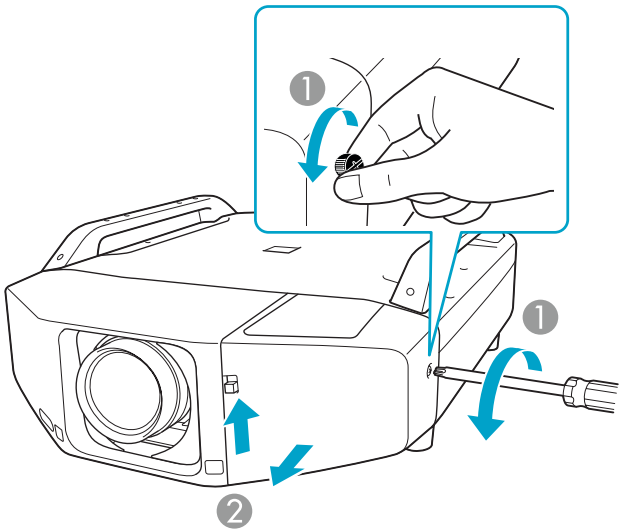
- *Instale la tapa frontal antes de utilizar el proyector.*
- *Guarde el proyector con la unidad de la lente instalada.*
  Si el proyector se guarda sin la unidad de la lente, podría entrar polvo o suciedad en su interior y provocar un mal funcionamiento o disminuir la calidad de la proyección.

Instalación de la unidad LAN inalámbrica (V12H418P12)

Cómo instalar la unidad LAN inalámbrica

Procedimiento

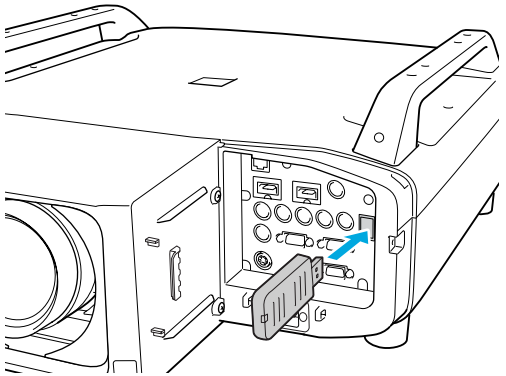
1 **Retire la cubierta de interface.**



1 Afloje el tornillo. (El tornillo de presión solamente está disponible con los proyectores PowerLite Pro Z8255NL/Z8455WUNL).

2 Mientras tire hacia arriba del interruptor de apertura de la cubierta de interface, tire de la cubierta directamente hacia fuera.

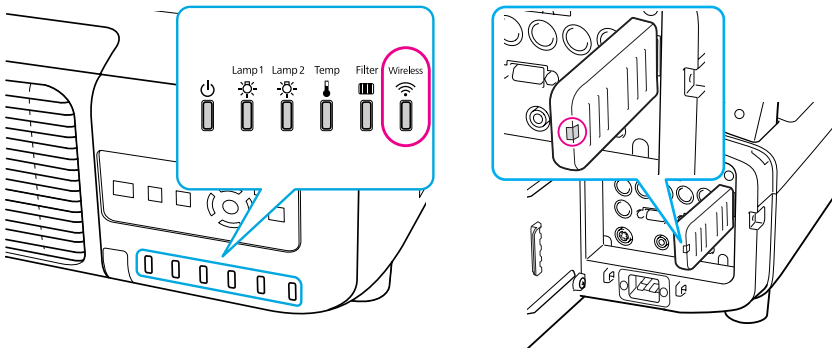
2 **Instale la unidad LAN inalámbrica.**



Después de conectar la unidad LAN inalámbrica al proyector, configure el ajuste **Alim LAN inalámbrica** del menú **LAN inalámbrica** en **On**. (El ajuste predeterminado es **On**). ☛ p.76

Estado de los indicadores de LAN inalámbrica

Existen dos indicadores de LAN inalámbrica, uno en el proyector y otro en la unidad LAN inalámbrica.



: Intermitente : Iluminado : Apagado

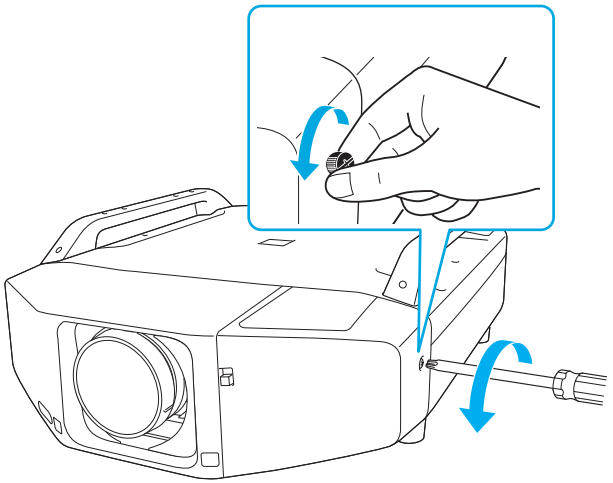
Estado	Indicador en el proyector	Indicador en la unidad LAN inalámbrica
La unidad LAN inalámbrica no está conectada o el ajuste **Alim LAN inalámbrica** del menú **LAN inalámbrica** está configurado en **Off**	□	□
La unidad LAN inalámbrica está conectada al proyector pero no está conectada a la red	☼	☼
La unidad LAN inalámbrica está conectada al proyector y a la red	■	■
La unidad LAN inalámbrica está conectada al proyector, a la red y en comunicación		☼

Instalación y extracción de la cubierta de interface

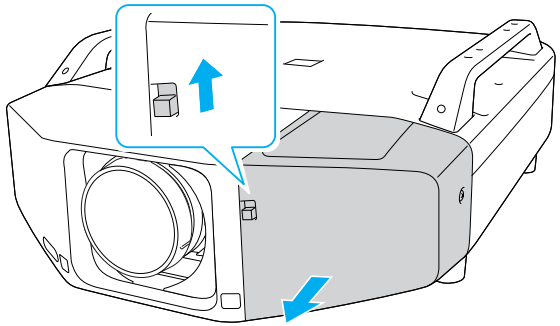
Cómo extraer la cubierta de interface

Procedimiento

1. **Afloje el tornillo. (El tornillo de presión solamente está disponible con los proyectores PowerLite Pro Z8255NL/ Z8455WUNL).**



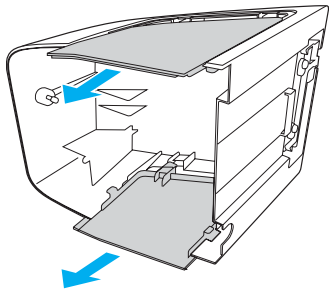
2 **Mientras tire hacia arriba del interruptor de apertura de la cubierta de interface, tire de la cubierta directamente hacia fuera.**



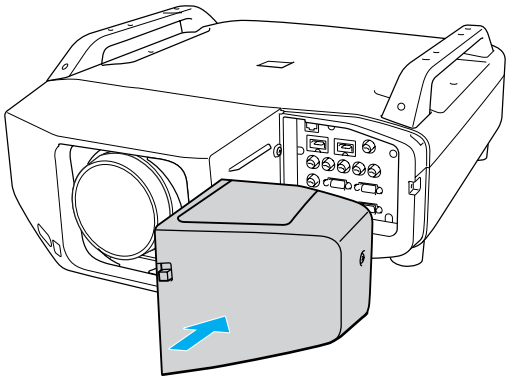
Cómo instalar la cubierta de interface

Procedimiento

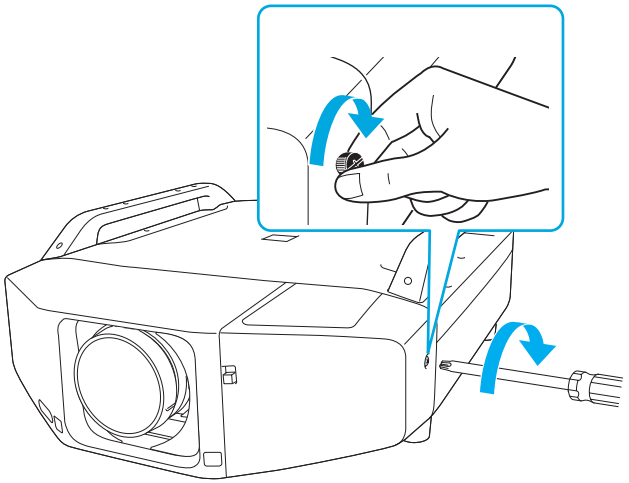
1 **Retire la cubierta superior cuando extraiga los cables conectados hacia arriba. Retire la cubierta inferior cuando extraiga los cables conectados hacia abajo.**



2 **Instale la cubierta a lo largo de la guía.**



3 **Apriete el tornillo. (El tornillo de presión solamente está disponible con los proyectores PowerLite Pro Z8255NL/ Z8455WUNL).**

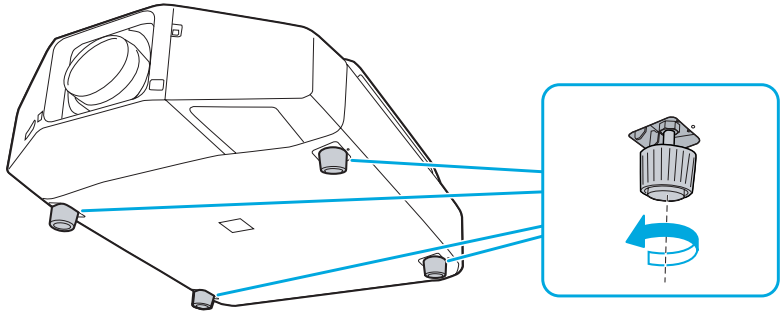


Extracción de las patas

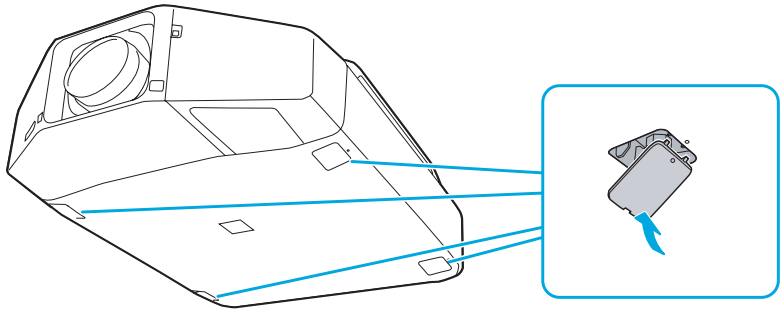
Cuando monte el proyector en el techo, podrá quitar las patas y fijar las cubiertas de patas suministradas para obtener un aspecto limpio.

Procedimiento

1. **Retire las patas.**



2. **Fije las cubiertas suministradas con el proyector.**



Apéndice

Accesorios opcionales

Los siguientes accesorios opcionales y consumibles están disponibles.

Producto	Código
Lente de zoom estándar (ELPLS04)	V12H004S04
Lente de zoom para proyecciones a larga distancia (ELPLL07)	V12H004L07
Lente de zoom para proyecciones a distancia media 1 (ELPLM06)	V12H004M06
Lente de zoom para proyecciones a distancia media 2 (ELPLM07)	V12H004M07
Lente de proyección ancha posterior (ELPLR04)	V12H004R04
Lente de zoom ancho (ELPLW04)	V12H004W04
Soporte para montaje en techo empotrado	V12H003B25
Soporte de montaje y columna de extensión	V12H003B26
Dispositivo de seguridad Kensington	ELPSL01
Juego de cables para control remoto	V12H005C28
Control remoto de repuesto	1558838
Receptor de mouse inalámbrico IR para control remoto	V12H007T16
Módulo LAN inalámbrico	V12H418P12

Consumibles

Producto	Código
Filtro de aire	V13H134A23
Lámpara de repuesto, paquete de uno (ELPLP72)	V13H010L72
Lámpara de repuesto, paquete de dos (ELPLP73)	V13H010L73

Tamaño de pantalla y distancia de proyección

Utilice las siguientes tablas para ayudarle a determinar dónde colocar el proyector. El tamaño de la imagen aumenta con la distancia, pero puede variar según la lente que esté utilizando y si configuró la imagen con el ajuste zoom o cualquier otro ajuste. Para obtener medidas más precisas, también puede utilizar la calculadora de distancia de proyección disponible en la página Web de Epson.

PowerLite Pro Z8150NL/Z8250NL/Z8255NL (imagen de formato 4:3)

Lente	Tamaño de pantalla o imagen	Relación de distancia	Relación de zoom	Longitud focal	Número F
Lente de zoom estándar (ELPLS04)	60 a 500 pulg.	1,63 - 2,65	1 - 1,61	36,00 a 57,35 mm	1,65 - 2,51
Lente de zoom ancho (ELPLW04)	60 a 500 pulg.	1,23 - 1,68	1 - 1,37	27,32 a 37,04 mm	1,8 - 2,26
Lente de proyección ancha posterior (ELPLR04)	60 a 500 pulg.	0,72	–	16,15 mm	1,85
Lente de zoom para proyecciones a distancia media (ELPLM06)	60 a 500 pulg.	2,51 - 3,85	1 - 1,5	55,43 a 83,3 mm	1,81 - 2,4
Lente de zoom para proyecciones a distancia media (ELPLM07)	60 a 500 pulg.	3,66 - 5,60	1 - 1,5	80,59 a 121,1 mm	1,81 - 2,34
Lente de zoom para proyecciones a larga distancia (ELPLM07)	60 a 500 pulg.	5,45 - 7,67	1 - 1,39	118,98 a 165,39 mm	1,8 - 2,45

PowerLite Pro Z8350WNL (imagen de formato 16:10)

Lente	Tamaño de pantalla o imagen	Relación de distancia	Relación de zoom	Longitud focal	Número F
Lente de zoom estándar (ELPLS04)	60 a 500 pulg.	1,71 - 2,78	1 - 1,61	36,00 - 57,35 mm	1,65 - 2,51
Lente de zoom ancho (ELPLW04)	60 a 500 pulg.	1,29 - 1,77	1 - 1,37	27,32 - 37,04 mm	1,8 - 2,26
Lente de proyección ancha posterior (ELPLR04)	60 a 500 pulg.	0,76	–	16,15 mm	1,85
Lente de zoom para proyecciones a distancia media (ELPLM06)	60 a 500 pulg.	2,64 - 4,03	1 - 1,5	55,43 - 83,3 mm	1,81 - 2,4
Lente de zoom para proyecciones a distancia media (ELPLM07)	60 a 500 pulg.	3,85 - 5,88	1 - 1,5	80,59 - 121,1 mm	1,81 - 2,34
Lente de zoom para proyecciones a larga distancia (ELPLM07)	60 a 500 pulg.	5,76 - 8,09	1 - 1,39	118,98 - 165,39 mm	1,8 - 2,45

PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL (imagen de formato 16:10)

Lente	Tamaño de pantalla o imagen	Relación de distancia	Relación de zoom	Longitud focal	Número F
Lente de zoom estándar (ELPLS04)	60 a 500 pulg.	1,74 - 2,82	1 - 1,61	36,00 - 57,35 mm	1,65 - 2,51
Lente de zoom ancho (ELPLW04)	60 a 500 pulg.	1,31 - 1,80	1 - 1,37	27,32 - 37,04 mm	1,8 - 2,26
Lente de proyección ancha posterior (ELPLR04)	60 a 500 pulg.	0,77	–	16,15 mm	1,85
Lente de zoom para proyecciones a distancia media (ELPLM06)	60 a 500 pulg.	2,68 - 4,10	1 - 1,5	55,43 - 83,3 mm	1,81 - 2,4
Lente de zoom para proyecciones a distancia media (ELPLM07)	60 a 500 pulg.	3,92 - 5,97	1 - 1,5	80,59 - 121,1 mm	1,81 - 2,34
Lente de zoom para proyecciones a larga distancia (ELPLM07)	60 a 500 pulg.	5,83 - 8,18	1 - 1,39	118,98 - 165,39 mm	1,8 - 2,45

Visualizaciones de monitor compatibles

Señales de computadora (RGB analógica)

Señal	Veloc. refresco (Hz)	Resolución (puntos)
VGA	60/72/75/85	640 × 480
SVGA	56/60/72/75/85	800 × 600
XGA	60/70/75/85	1024 × 768
WXGA	60	1280 × 768
	60	1366 × 768
	60/75/85	1280 × 800
WXGA+	60/75/85	1440 × 900
WSXGA+*1	60	1680 × 1050
WXGA++	60	1600 × 900
SXGA	70/75/85	1152 × 864
	60/75/85	1280 × 1024
	60/75/85	1280 × 960
SXGA+	60/75	1400 × 1050
UXGA	60	1600 × 1200
WUXGA*2	60	1920 × 1200

*1 PowerLite Pro Z8350WNL/Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente. Sólo es compatible cuando se ha seleccionado Ancho como el ajuste Resolución en el menú de configuración.

*2 PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente. Compatible solamente cuando se recibe una señal de VESA CVT-RB (Blanqueo reducido).

Incluso si se reciben señales distintas a las mencionadas anteriormente, es muy posible que pueda proyectarse la imagen. Sin embargo, es posible que no sea compatible con todas las funciones.

Video de componentes

Señal	Veloc. refresco (Hz)	Resolución (puntos)
SDTV(480i)	60	720 × 480
SDTV(576i)	50	720 × 576
SDTV(480p)	60	720 × 480
SDTV(576p)	50	720 × 576
HDTV(720p)	50/60	1280 × 720
HDTV(1080i)	50/60	1920 × 1080
HDTV(1080p)*	50/60	1920 × 1080

* PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

Video compuesto/S-Video

Señal	Veloc. refresco (Hz)	Resolución (puntos)
TV (NTSC)	60	720 × 480
TV(PAL,SECAM)	50/60	720 × 576

Señales de entrada desde el puerto de entrada HDMI1/2

Señal	Veloc. refresco (Hz)	Resolución (puntos)
VGA	60	640 × 480
SVGA	60	800 × 600
XGA	60	1024 × 768
WXGA	60	1280 × 800
SXGA	60	1280 × 960
	60	1280 × 1024
SXGA+	60	1400 × 1050
WXGA++	60	1600 × 900
WXGA	60	1366 × 768
WXGA+	60	1440 × 900
UXGA	60	1600 × 1200
WSXGA+*1	60	1680 × 1050
WUXGA*2	60	1920 × 1200
SDTV(480i)	60	720 × 480
SDTV(480p)	60	720 × 480
SDTV(576i)	50	720 × 576
SDTV(576p)	50	720 × 576
HDTV(720p)	50/60	1280 × 720
HDTV(1080i)	50/60	1920 × 1080
HDTV(1080p)	24/30/50/60	1920 × 1080

*1 PowerLite Pro Z8350WNL/Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente.

*2 PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente. Compatible solamente cuando se recibe una señal de VESA CVT-RB (Blanqueo reducido).

Señales de entrada desde el puerto de entrada SDI (PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL solamente)

Señal	Veloc. refresco (Hz)	Resolución (puntos)
SDTV(480i)	60	720 × 480
SDTV(576i)	50	720 × 576
HDTV(720p)	50/60	1280 × 720
HDTV(1080i)	50/60	1920 × 1080
HDTV(1080p)	24/25/30	1920 × 1080

Certificado de cliente (PEAP-TLS/EAP-TLS)

Elemento	Explicación
Formato compatible	PKCS#12
Extensión	PKCS, P12
Cifrado	RSA
Hashes	MD5/SHA-1/SHA-256/SHA-384/SHA-512
Longitud de clave	512/1024/2048/4096 bits
Contraseña	Requerida (hasta 32 caracteres alfanuméricos)

Certificado de servidor (PEAP/PEAP-TLS/EAP-TLS/EAP-Fast)

Elemento	Explicación
Formato compatible	X509v3
Extensión	DER/CER/PEM
Cifrado	RSA
Hashes	MD5/SHA-1/SHA-256/SHA-384/SHA-512
Longitud de clave	512/1024/2048/4096 bits
Codificación	BASE64/Binario

Certificado servidor Web (HTTP seguro)

Elemento	Explicación
Formato compatible	PKCS#12
Extensión	PKCS, P12
Cifrado	RSA
Hashes	MD5/SHA-1/SHA-256/SHA-384/SHA-512
Longitud de clave	512/1024/2048/4096 bits
Nombre común	Nombre del host de red
Organización	Opcional
Contraseña	Requerida (hasta 32 caracteres alfanuméricos)

Especificaciones generales del proyector

Nombre del producto	PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL	PowerLite Pro Z8350WNL	PowerLite Pro Z8250NL/Z8255NL	PowerLite Pro Z8150NL
Dimensiones	21,0 pulg. (534 mm) (W) × 6,6 pulg. (167 mm) (H) × 28,9 pulg. (734 mm) (D) (sin incluir las patas, la lente de proyección y la asa)			
Tamaño del panel	0,94 pulg. de ancho	0,95 pulg. de ancho	1,06 pulg.	
Método de visualización	Matriz activa TFT de polisilicio			
Resolución	2.304.000 píxeles WUXGA (1920 (ancho) × 1200 (alto) puntos) × 3	1.024.000 píxeles WXGA (1280 (ancho) × 800 (alto) puntos) × 3	786.432 píxeles XGA (1024 (ancho) × 768 (alto) puntos) × 3	
Emisión de luz (luminosidad)	Modo Normal: Emisión de luz blanca de 7000 lúmenes (estándar ISO 21118), Emisión de luz de color de 7000 lúmenes Modo ECO: Emisión de luz de 5300 lúmenes	Modo Normal: Emisión de luz blanca de 8500 lúmenes (estándar ISO 21118), Emisión de luz de color de 8500 lúmenes Modo ECO: Emisión de luz de 6500 lúmenes	Modo Normal: Emisión de luz blanca de 10000 lúmenes (estándar ISO 21118), Emisión de luz de color de 10000 lúmenes Modo ECO: Emisión de luz de 7600 lúmenes	Modo Normal: Emisión de luz blanca de 8000 lúmenes (estándar ISO 21118), Emisión de luz de color de 8000 lúmenes
Ajuste del enfoque	Automático			
Ajuste del zoom[*1]	Automático (1-1,6)			
Desplazamiento de la lente[*1]	Automático (Dirección vertical: Máxima aprox. 70%, Dirección horizontal: Máxima aprox. 20%)		Automático (Dirección vertical: Máxima aprox. 56%, Dirección horizontal: Máxima aprox. 6%)	
Lámpara	Lámpara UHE, 340 W, Dos lámparas			
Vida útil de la lámpara[*2]	Hasta aproximadamente 2500 horas (Modo Normal), hasta aproximadamente 3500 horas (Modo ECO)			Hasta aproximadamente 2500 horas

Nivel de ruido		40 dB (Modo Normal), 35 dB (Modo ECO)	37 dB
Fuente de alimentación		100-240 V CA ±10%, 50/60 Hz, de 9,8 a 4,3 A	100-240 V CA ±10%, 50/60 Hz, de 8,3 a 3,5 A
Consumo	**Área de 100 a 120 V**	En funcionamiento: 968 W (Modo Normal), 773 W (Modo ECO) En espera: 4,3 W (Comunic. activ.), 0,4 W (Comunic. desact.)	En funcionamiento: 822 W En espera: 4,3 W (Comunic. activ.), 0,4 W (Comunic. desact.)
	Área de 220 a 240 V	En funcionamiento: 911 W (Modo Normal), 738 W (Modo ECO) En espera: 5,1 W (Comunic. activ.), 0,5 W (Comunic. desact.)	En funcionamiento: 786 W En espera: 5,1 W (Comunic. activ.), 0,5 W (Comunic. desact.)
Altitud de funcionamiento		Altura de 0 a 10000 pies (0 a3048 m) (Configure el Modo alta altitud en **On** cuando utilice el proyector en altitudes superiores a 4921 pies (1500 m).	
Temperatura de funcionamiento*3		32 a 122 °F (0 a 50 °C (sin condensación)	
Temperatura de almacenamiento		14 a 140 °F (-10 a 60 °C) (sin condensación)	
Peso*1		Aprox. 48,4 lb (22 kg) (sin incluir la lente)	
Seguridad y homologaciones		Estados Unidos: FCC 47CFR Parte 15B Clase B (DoC), UL60950-1 Segunda edición (Marca cTUVus) Canadá: ICES-003 Clase B, CSA C22.2 No. 60950-1 Marca CE: Directiva EMC (2004/108/EC), IEC 60950-1 Segunda edición (Marca CE)	

*1 Las especificaciones son con una lente estándar instalada. Cuando instale una lente opcional, compruebe las distancias de proyección en la documentación que se entrega con la lente opcional.

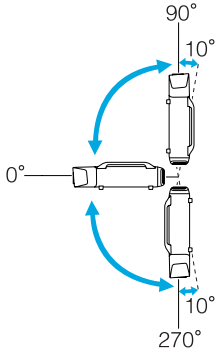
*2 Para prolongar la vida útil del proyector, apáguelo cuando no lo esté usando. La vida útil de la lámpara puede variar dependiendo del modo seleccionado, las condiciones ambientales y el uso que se le dé al producto. La luminosidad disminuye con el tiempo.

*3 La temperatura de funcionamiento es de 32 a 122 °F (0 a 50 °C) cuando la opción Consumo eléctrico está establecida en Normal 2 y de 32 a 113 °F (0 a 45 °C) cuando está establecida en Normal 1 a una altitud de 0 a 4921 pies (0 a 1500 m).
La temperatura de funcionamiento es de 32 a 113 °F (0 a 45 °C) cuando la opción Consumo eléctrico está establecida en Normal 2 y de 32 a 104 °F (0 a 40 °C) cuando está establecida en Normal 1 a una altitud de 0 a 4921 pies (0 a 1500 m).

Nombre del producto			PowerLite Pro Z8450WUNL/Z8455WUNL	PowerLite Pro Z8350WNL	PowerLite Pro Z8250NL/Z8255NL	PowerLite Pro Z8150NL
Conectores	**Puerto de entrada Computer**	**1**	Mini D-Sub de 15 patillas (hembra) azul			
	Puerto de entrada BNC	**1**	5BNC (hembra)			
	Puerto de entrada Video	**1**	1BNC (hembra)			
	Puerto de entrada S-Video	**1**	Mini DIN de 4 patillas			
	Puerto de entrada HDMI1	**1**	Compatible con HDMI HDCP			
	Puerto de entrada HDMI2	**1**	Compatible con HDMI HDCP			
	Puerto de entrada SDI	**1**	1BNC (hembra)	–		
	Puerto Monitor Out	**1**	Mini D-Sub de 15 patillas (hembra) negro			
	Puerto USB (Sólo para la unidad LAN inalámbrica)*	**1**	Conector USB (tipo A)			
	Puerto LAN	**1**	RJ-45			
	Puerto RS-232C	**1**	Mini D-Sub de 9 patillas (macho)			
	Puerto Remote	**1**	Mini jack estéreo			

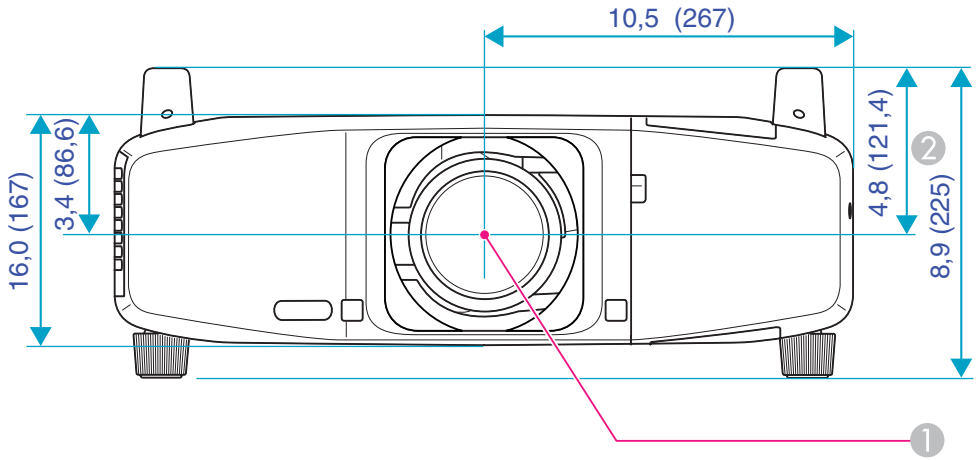
* USB 2.0 es compatible. No obstante, no se garantiza el funcionamiento de todos los dispositivos USB compatibles.

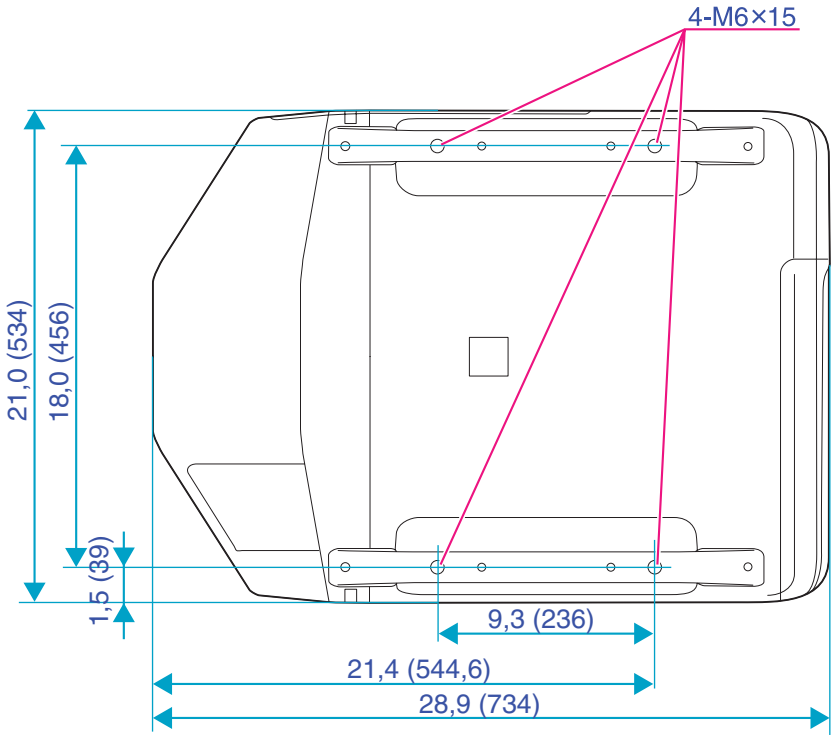
Ángulo de inclinación



La utilización del proyector con ángulos no mostrados en las ilustraciones de arriba puede dañarlo o causar un accidente.

Aspecto





Unidades: pulgadas (mm)

1 Centro de la lente

2 Distancia del centro de la lente al punto de suspensión

Glosario

En esta sección se explican los términos fáciles que se utilizan con el proyector y los términos difíciles que no se explican en el texto de este manual. Consulte los detalles en otras publicaciones comerciales.

AMX Device Discovery	AMX Device Discovery es una tecnología desarrollada por AMX para simplificar los sistemas de control AMX y facilitar el funcionamiento del equipo de destino. Epson ha aplicado esta tecnología de protocolo y ofrece un ajuste para activar la función de protocolo (ON). Consulte la página Web de AMX (http://www.amx.com/) para obtener más información.
DHCP	Abreviatura de Dynamic Host Configuration Protocol; este protocolo asigna automáticamente una Dirección IP a los equipos conectados a una red.
DICOM	Acrónimo de Digital Imaging and Communications in Medicine. Estándar internacional que define los estándares de las imágenes y un protocolo de comunicación para las imágenes clínicas.
HDCP	HDCP es la abreviatura de High-bandwidth Digital Content Protection. Se utiliza para evitar la copia ilegal y proteger los derechos de autor cifrando señales digitales enviadas a través de los puertos de entrada DVI y HDMI. Las imágenes digitales protegidas mediante la tecnología HDCP podrán proyectarse con este proyector, ya que los puertos de entrada HDMI del proyector son compatibles con HDCP. Sin embargo, el proyector puede no ser capaz de proyectar imágenes protegidas con versiones actualizadas o revisadas de cifrado HDCP.
HDTV	Abreviatura de High-Definition Television, que se refiere a sistemas de alta definición que cumplen las siguientes condiciones. • Resolución vertical de 720p o 1080i o superior (p = Progresivo, i = Entrelazado) • Pantalla con Relación de aspecto de 16:9
Dirección IP	Un número que sirve para identificar una computadora conectada a una red.
S-Video	Una señal de video con los componentes de luminancia y de color separados para conseguir una mejor calidad de imagen. Se refiere a las imágenes que constan de dos señales independientes: Y (señal de luminancia) y C (señal de color).
SDI	Abreviatura para Serial Digital Interface. Este proyector es compatible con ambos métodos, SD-SDI (Standard Definition) y HD-SDI (High Definition).
SDTV	Abreviatura de Standard Definition Television, que se refiere a los sistemas de televisión estándar que no cumplen con las condiciones para la televisión de alta definición HDTV.
SNMP	Abreviatura de Simple Network Management Protocol, que es el protocolo para monitorizar y controlar dispositivos como routers y computadoras conectados a una red TCP/IP.

sRGB	Un estándar internacional para los intervalos de color que se formuló para que los colores que se reproducen mediante equipos de video puedan gestionarse fácilmente a través de sistemas operativos (SO) e Internet. Si la fuente conectada cuenta con un modo sRGB, configure el proyector y la fuente de señal conectada a sRGB.
SVGA	Un tipo de señal de video con una resolución de 800 (horizontal) × 600 (vertical) puntos que se utiliza en las computadoras compatibles con IBM PC/AT.
SXGA	Un tipo de señal de video con una resolución de 1.280 (horizontal) × 1.024 (vertical) puntos que se utiliza en las computadoras compatibles con IBM PC/AT.
VGA	Un tipo de señal de video con una resolución de 640 (horizontal) × 480 (vertical) puntos que se utiliza en las computadoras compatibles con IBM PC/AT.
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	Wi-Fi Protected Setup ha sido desarrollado por Wi-Fi Alliance para configurar y proteger una LAN inalámbrica de manera sencilla.
XGA	Un tipo de señal de video con una resolución de 1.024 (horizontal) × 768 (vertical) puntos que se utiliza en las computadoras compatibles con IBM PC/AT.
Relación de aspecto	La proporción entre la longitud de una imagen y su altura. Las imágenes HDTV tienen una relación de aspecto de 16:9 y aparecen alargadas. La relación de aspecto para las imágenes estándar es de 4:3.
Modo Ad hoc	Método de conexión LAN inalámbrica que comunica con clientes de LAN inalámbrica sin utilizar un punto de acceso.
Entrelazado	Un método de escaneo de imágenes mediante el cual los datos de imagen se dividen en finas líneas horizontales que se muestran secuencialmente, primero de izquierda a derecha y luego de arriba a abajo. Las líneas impares y pares se muestran de forma alterna.
Modo Infraestructura	Método de conexión LAN inalámbrica en el cual los dispositivos se comunican mediante puntos de acceso.
Dir. pta enlace	Se trata de un servidor (router) para comunicarse por una red (subred) dividida en máscaras de subred.
Contraste	El brillo relativo de las áreas claras y oscuras de una imagen puede aumentarse o disminuirse para que el texto y los gráficos se muestren de una forma más nítida o más suave. Ajustar esta propiedad concreta de la imagen se denomina ajuste del contraste.
Video de componentes	Una señal de video con los componentes de luminancia y de color separados para conseguir una mejor calidad de imagen. Se refiere a las imágenes que constan de tres señales independientes: Y (señal de luminancia) Pb y Pr (señales de diferencia de color).
Video compuesto	Señales de video con las señales de brillo y de color mezcladas. El tipo de señales utilizadas habitualmente en los equipos de video domésticos (formatos NTSC, PAL y SECAM). La señal portadora Y (señal de luminancia) y la señal croma (color) que están contenidas en la barra de color y se superponen para formar una sola señal.

Máscara de subred (Máscara de subred)	Se trata de un valor numérico que define el número de bits utilizado para la dirección de red de una red dividida (subred) desde la Dirección IP.
Sync.	Las señales que se envían desde las computadoras tienen una frecuencia específica. Si la frecuencia del proyector no coincide con esta frecuencia, las imágenes que se obtienen no son de buena calidad. El proceso de hacer coincidir las fases de estas señales (la posición relativa entre las crestas y los valles de la señal) se denomina sincronización. Si las señales no están sincronizadas, las imágenes parpadean, son borrosas y presentan interferencias horizontales.
Tracking	Las señales que se envían desde las computadoras tienen una frecuencia específica. Si la frecuencia del proyector no coincide con esta frecuencia, las imágenes que se obtienen no son de buena calidad. El proceso de hacer coincidir la frecuencia de estas señales (el número de crestas en la señal) se denomina Tracking. Si el tracking no se realiza correctamente, aparecerán amplias bandas verticales en la señal.
Interr. IP Direc.	Se trata de la Dirección IP para la computadora de destino utilizado para la notificación de errores en SNMP.
Progresivo	Un método de escaneo de imágenes donde los datos de una sola imagen se escanean secuencialmente de arriba a abajo para crear una sola imagen.
Veloc. refresco	El elemento emisor de luz de una pantalla mantiene la misma luminosidad y color durante un tiempo extremadamente corto. Como consecuencia, la imagen debe escanearse muchas veces por segundo para refrescar el elemento emisor de luz. El número de operaciones de refresco por segundo se denomina velocidad de refresco y se expresa en hercios (Hz).

Acerca de las anotaciones

Sistema operativo Microsoft® Windows® 2000
Sistema operativo Microsoft® Windows® XP Professional
Sistema operativo Microsoft® Windows® XP Home Edition
Sistema operativo Microsoft® Windows Vista®
Sistema operativo Microsoft® Windows® 7

En este manual se hace referencia a los sistemas operativos mencionados como “Windows 2000,” “Windows XP,” “Windows Vista” y “Windows 7". Además, el término colectivo Windows se utilizará para hacer referencia a Windows 2000, Windows XP, Windows Vista y Windows 7 y se podrá hacer referencia a las distintas versiones de Windows como, por ejemplo, Windows 2000/XP/Vista, omitiendo la anotación Windows.

Mac OS X 10.3.x
Mac OS X 10.4.x
Mac OS X 10.5.x
Mac OS X 10.6.x
Mac OS X 10.7.x

En este manual se hace referencia a los sistemas operativos mencionados como “Mac OS X 10.3.9,” “Mac OS X 10.4.x,” “Mac OS X 10.5.x,” “Mac OS X 10.6.x” y “Mac OS X 10.7.x”. Además, se utilizará el término colectivo “Mac OS” para denominarlos.

Instrucciones de seguridad importantes

- No mire nunca a la lente mientras esté encendido el proyector. La luz brillante puede dañarle la vista.
- El proyector no deberá transportarlo una sola persona. Para transportar el proyector para desembalarlo o trasladarlo, dos personas deberán utilizar las asas del mismo.
- No coloque el proyector en una mesa con ruedas, un estante o una mesa inestable. Cuando proyecte imágenes verticalmente, instale el proyector de forma correcta y apropiada para evitar que se vuelque o caiga.
- No utilice el proyector si está ladeado, inclinado sobre uno de sus laterales o al revés. No incline el proyector hacia delante o hacia atrás en un ángulo mayor que el especificado para la corrección trapezoidal vertical. ☛ p.169
- Si el proyector está montado en el techo, debe ser instalado por técnicos cualificados usando el hardware de montaje diseñado para usarse con este proyector. Además, cuando monte el proyector en el techo, asegúrese de tomar las medidas necesarias para evitar que caiga, como el pasar un alambre a través de las asas.
- Si utiliza un soporte para montaje en techo y le aplica adhesivos al soporte para evitar que los tornillos se aflojen, o si le aplica lubricantes o aceites al proyector, la carcasa del proyector se puede agrietar y el proyector se puede caer desde el soporte para suspensión en el techo. Esto puede causar heridas graves a cualquier persona que esté debajo del soporte y podría dañar el proyector. Cuando instale o ajuste un soporte para montaje en techo, no utilice adhesivo para evitar que los tornillos se aflojen y no utilice aceites o lubricantes.

- No pise el proyector o coloque objetos pesados encima.
- No use el proyector donde pueda estar expuesto a lluvia, el agua o una humedad excesiva.
- Desconecte el proyector de la toma de corriente antes de limpiarlo. Utilice un paño seco (o, para suciedad o manchas difíciles, puede utilizar un paño húmedo que se ha haya escurrido) para limpiar el proyector. No utilice líquidos, productos de limpieza en aerosol o disolventes, como alcohol, diluyentes o bencina.
- No use rociadores que contengan gases inflamables para eliminar suciedad o polvo que está adherido a partes como la lente o el filtro del proyector.
- Póngase en contacto con su distribuidor para limpiar el interior del proyector. Si el interior del proyector no se ha limpiado por un largo período de tiempo, se puede acumular el polvo, lo que podría causar un incendio o una descarga eléctrica.
- No derrame líquidos de ningún tipo en el proyector.
- No use el proyector donde pueda estar expuesto a polvo o humo excesivos.
- No use el proyector en lugares donde pueda haber gases inflamables o explosivos en la atmósfera. Debido a que la lámpara dentro del proyector se calienta demasiado durante el uso, los gases se podrían encender y resultar en un incendio.
- No introduzca objetos de ningún tipo entre las ranuras de la carcasa.
- No use o almacene el proyector o el control remoto en un lugar caliente, como cerca de la calefacción, bajo la luz directa del sol o en un vehículo cerrado.
- Si se utilizan las pilas de forma incorrecta pueden producirse fugas del líquido de las pilas y su rotura, lo que puede ocasionar incendios, lesiones o la corrosión del proyector. Al cambiar las pilas, tenga en cuenta las siguientes precauciones: introduzca las pilas de modo que los polos + y - estén colocados correctamente. No utilice pilas de diferentes tipos y no mezcle pilas nuevas y viejas, y no utilice pilas que no sean las especificadas en este *Manual del usuario*. Cambie las pilas tan pronto como se agoten. Quite las pilas si no va a usar el proyector por un período de tiempo prolongado. No exponga las pilas al calor o a una llama y no las sumerja en agua. Deseche las pilas usadas de acuerdo con las normativas locales. Mantenga las pilas fuera del alcance de niños. Las pilas son peligrosas y pueden causar asfixia si se ingieren. Si las pilas presentan fugas, limpie el líquido con un paño suave. Si se mancha las manos con el líquido, láveselas inmediatamente.
- No use o almacene el proyector en lugares sometidos a temperaturas muy altas o muy bajas. Asimismo, debe evitar los lugares donde la temperatura pueda cambiar de forma repentina.
- No instale el proyector en lugares donde pueda estar sometido a vibraciones o golpes.
- No instale el proyector cerca de cables eléctricos de alto voltaje o de campos magnéticos.
- No guarde el proyector apoyado sobre un costado.
- No obstruya las ranuras o las aperturas de la carcasa del proyector. Éstas proporcionan ventilación y evitan que el proyector se sobrecaliente. Si va a instalar el proyector cerca de una pared, deje una distancia mínima de 50 cm de espacio entre la pared y la entrada de aire.
- No utilice el proyector en una cabina cerrada a menos que tenga buena ventilación.

- Es posible que necesite limpiar el filtro de aire y la entrada de aire. Un filtro de aire o entrada de aire obstruidos pueden bloquear la ventilación necesaria para enfriar el proyector.
- No guarde el proyector al aire libre durante un periodo largo.
- No utilice el proyector en ambientes cuya temperatura no se encuentre comprendida entre las temperaturas requeridas (☛ p.207). De lo contrario podría causar un rendimiento inestable y podría dañar el proyector.
- No guarde el proyector en ambientes cuya temperatura no se encuentre comprendida entre las temperaturas requeridas (☛ p.207) o en lugares donde esté expuesto a la luz solar directa durante mucho rato. De lo contrario podría dañarse la carcasa.
- No toque el enchufe durante una tormenta eléctrica. De lo contrario, podría recibir una descarga eléctrica.
- Desconecte el proyector cuando no lo vaya a utilizar por un largo período de tiempo. Coloque el proyector cerca de un tomacorriente desde donde se puede desconectar fácilmente.
- Desconecte el proyector de la toma de corriente y consulte al personal de servicio especializado en cualquiera de estas circunstancias: si no funciona con normalidad después de seguir las instrucciones de funcionamiento o si muestra un rendimiento muy distinto; si el proyector expulsa humo, olores o ruidos extraños; si el cable de alimentación o la conexión esté dañada o rota; si se ha derramado líquido o se han introducido objetos extraños en el proyector o si ha estado expuesto a la lluvia o el agua; si se ha caído o se ha dañado la carcasa.
- No intente reparar este producto usted mismo salvo cuando se indica específicamente en este *Manual del usuario*. Contrate personal cualificado para llevar a cabo todas las reparaciones oportunas. Al abrir y quitar las tapas puede verse expuesto a voltajes perjudiciales y otros peligros.
- Con excepción de las instrucciones específicas que se dan en este *Manual del usuario*, no abre ninguna de las tapas del proyector. Nunca intente desmontar o modificar el proyector. Deje las reparaciones en manos de personal técnico.
- Utilice el tipo de fuente de alimentación indicada en el proyector. El uso de una fuente de alimentación diferente puede provocar un incendio o descargas eléctricas. Si no está seguro de la electricidad disponible, consulte a su distribuidor o compañía eléctrica.
- Si utiliza el proyector en el mismo país en el que lo ha comprado, no utilice ningún cable de alimentación distinto del suministrado con el proyector. Si utiliza el proyector en un país distinto al país donde lo compró, utilice el cable de alimentación correcto para ese país.
- No sobrecargue las conexiones de pared, los cables de extensión o el interruptor de corriente. No introduzca la conexión en una toma de corriente que tenga polvo. Podría provocar un incendio o descargas eléctricas.
- Tome las siguientes precauciones con respecto a la conexión: No toque la conexión con las manos mojadas. Introduzca la conexión firmemente en la toma. No tire del cable de alimentación cuando esté desconectando el enchufe; siempre sujete el enchufe al desconectarlo. El incumplimiento de estas precauciones podría provocar un incendio o descargas eléctricas.
- No coloque el proyector en un lugar donde pueda pisarse el cable.
- Ⓗg La(s) lámpara(s) en este producto contiene(n) mercurio. Consulte la legislación nacional y local en materia de eliminación o reciclaje. No la tire a la basura.
- No coloque ningún objeto que se pueda deformar o dañar cerca de las entradas de aire. No ponga sus manos o cara cerca de las entradas de aire mientras esté realizando una proyección.
- No acerque la cara al proyector mientras está funcionando.
- No dañe, desmonte o someta a golpes la lámpara.

- Antes de mover el proyector, asegúrese de que el proyector esté apagado, que el enchufe esté desconectado de la toma de corriente y que todos los cables estén desconectados.
- No proyecte imágenes cuando la tapa de la lente extraíble esté puesto. El calor puede provocar que la tapa de la lente se derrite y si la toca, se puede quemar.
- No toque la lente con las manos descubiertas.
- Coloque la tapa de la lente en la lente cuando no utilice el proyector, para evitar que la lente se ensucie o sufra daños.
- Nunca intente retirar la lámpara inmediatamente después de usar el proyector ya que estará muy caliente. Antes de retirar la lámpara, apague el proyector y espere por lo menos una hora para que la lámpara se pueda enfriar completamente.
- No coloque la fuente de una llama, tal como una vela encendida, encima o cerca del proyector.
- No modifique el cable de alimentación. No coloque objetos pesados encima del cable de alimentación y no doble, tuerce o tire del cable demasiado. Mantenga el cable de alimentación alejado de aparatos electrónicos calientes.
- Si se rompe la lámpara, ventile la habitación para evitar inhalar los gases que ésta contiene o evitar que dichos gases entren en contacto con los ojos o la boca.
- Si el proyector esta montado en el techo y se rompe la lámpara, tenga cuidado de que los trozos de cristal no le caigan en los ojos cuando abra la tapa de las lámparas.

ADVERTENCIA: los cables incluidos con este producto contienen productos químicos, incluyendo plomo, que, según el estado de California, provoca defectos de nacimiento u otras alteraciones de tipo reproductivo. ***Lávese las manos después de tocarlos***. (Este aviso se suministra según la Proposición 65 en Cal. Health & Safety Code §25249.5 y siguientes).

Atención usuarios en la provincia de Buenos Aires, Argentina

La etiqueta de un contenedor tachado que hallará en su producto indica que este producto no se puede tirar con la basura doméstica normal. Para impedir posibles daños medioambientales o para la salud, separe este producto de otros canales de desecho para garantizar que se recicle de una forma segura para el medio ambiente. Para más información sobre las instalaciones de recolección disponibles, diríjase a las autoridades locales o al punto de venta donde adquirió este producto.

Esta información solo aplica para los usuarios de la provincia de Buenos Aires, Argentina, en concondancia con la Ley Nro. 14321 de la provincia de Buenos Aires sobre gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).

Para otros países y localidades, por favor contáctese con su gobierno local para investigar la posibilidad de reciclar su producto.

Restricción de uso

Cuando este producto se usa para aplicaciones que requieren alta fiabilidad/seguridad, como dispositivos de transporte relacionados con la aviación, ferrocarril, naval, automotriz, dispositivos de prevención de desastres, varios dispositivos de seguridad o dispositivos funcionales/de precisión, se debe utilizar este producto sólo después de considerar la inclusión de mecanismos de seguridad y las redundancias en su diseño para mantener la seguridad y la fiabilidad total del sistema.

Debido a que este producto no fue diseñado para ser utilizado en aplicaciones que requieren una elevada fiabilidad/seguridad, tales como equipos aeroespaciales, equipos de comunicación principales, equipos de energía nuclear de control o los equipos médicos relacionados con la atención directa de médicos, por favor haga su propio juicio sobre la idoneidad de este producto después de un evaluación completa.

FCC Compliance Statement

For United States Users

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

WARNING:

The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use a shielded equipment interface cable with this device. If this equipment has more than one interface connector, do not leave cables connected to unused interfaces. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

For Canadian Users

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Reglamentos de la Ley de telegrafía inalámbrica

Los siguientes actos están prohibidos por la Ley de telegrafía inalámbrica:

- Modificar y desmontar (incluyendo la antena)
- Retirar la etiqueta de conformidad

Derechos de autor del software

GNU GPL

This projector product includes the open source software programs which apply the GNU General Public License Version 2 or later version (“GPL Programs”).

We provide the source code of the GPL Programs until five (5) years after the discontinuation of same model of this projector product.

If you desire to receive the source code of the GPL Programs, contact Epson as described in the *User's Guide*.

These GPL Programs are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

See the GNU General Public License for more details.

The list of GPL Programs is as follows and the names of author are described in the source code of the GPL Programs

The list of GPL Programs

- **busybox-1.13.4**
- **iptables-1.4.4**
- **libgcc1(gcc-4.3.3)**
- **libstdc++-6.0.10**
- **linux-2.6.27**
- **patches**
- **udhcp 0.9.8**
- **uvc rev.219**
- **wireless_tools 29**
- **EPSON original drivers**

The GNU General Public License Version 2 is as follows. You also can see the GNU

General Public License Version 2 at http://www.gnu.org/licenses.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/ donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies aversion number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

> <one line to give the program’s name and a brief idea of what it does.>
>
> Copyright (C) <year> <name of author>
>
> This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.
>
> This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.
>
> You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

> Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
> Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

> Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.
>
> <signature of Ty Coon>, 1 April 1989
>
> Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LGPL

This projector product includes the open source software programs which apply the GNU Lesser General Public License Version 2 or later version (“LGPL Programs”).

We provide the source code of the LGPL Programs until five (5) years after the discontinuation of same model of this projector product.

If you desire to receive the source code of the LGPL Programs, contact Epson as described in the *User’s Guide*.

These LGPL Programs are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

The list of LGPL Programs is as follows and the names of author are described in the source code of the LGPL Programs.

LGPL Programs

- **glibc-2.8**
- **SDL-1.2.13**
- **SDL-Image**

The GNU Lesser General Public License Version 2 is as follows. You also can see the GNU Lesser General Public License Version 2 at http://www.gnu.org/licenses.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into nonfree programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machinereadable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

> <one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>
>
> Copyright (C) <year> <name of author>
>
> This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.
>
> This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.
>
> You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

> Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
>
> <signature of Ty Coon>, 1 April 1990
>
> Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

BSD License (Berkeley Software Distribution License)

This projector product includes the open source software program "University of California, Berkeley License (Berkeley Software Distribution License)" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "BSD License".

The "BSD License" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of BSD License programs

> **busybox-1.13.4**

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "BSD License" are as follows.

Copyright (c) The Regents of the University of California. All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Kenneth Almquist.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

libjpeg

This projector product includes the open source software program "libjpeg" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libjpeg".

The "libjpeg" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libjpeg programs

libjpeg-6b

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libjpeg" are as follows.

Copyright (C) 1994-1997, Thomas G. Lane. This file is part of the Independent JPEG Group's software. For conditions of distribution and use, see the accompanying README file.

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

LEGAL ISSUES

==========

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)

2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.

3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

> "The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

libpng

This projector product includes the open source software program “libpng” which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the “libpng”.

The “libpng” are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libpng programs

- **libpng-1.2.7**
- **libpng-1.2.44**

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “libpng” are as follows.

For conditions of distribution and use, see copyright notice in png.h Copyright (c) 1998-2004 Glenn Randers-Pehrson (Version 0.96 Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger) (Version 0.88 Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.)

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

libpng version 1.2.6, September 12, 2004, is Copyright (c) 2004 Glenn Randers-Pehrson, and is distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library oragainst infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler

Kevin Bracey

Sam Bushell

Magnus Holmgren

Greg Roelofs

Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, “Contributing Authors” is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger

Dave Martindale

Guy Eric Schalnat

Paul Schmidt

Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied “AS IS”. The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.

2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.

3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A “png_get_copyright” function is available, for convenient use in “about” boxes and the like:

printf(“%s”,png_get_copyright(NULL));

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files “pngbar.png” and “pngbar.jpg (88x31) and “pngnow.png” (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson

glennrp@users.sourceforge.net

September 12, 2004

zlib

This projector product includes the open source software program “zlib” which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the “zlib”.

The “zlib” are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of zlib programs

- **zlib-1.1.4**
- **zlib-1.2.3**

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “zlib” are as follows.

Copyright notice:

(C) 1995-1998 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly
jloup@gzip.org

Mark Adler
madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes.

mDNSResponder

This projector product includes the open source software program “mDNSResponder” which applies the following license terms “Apache License Version 2.0, January 2004".

List of “mDNSResponder”

mDNSResponder-107.6 (only mDNSResponderPosix is used)

License terms “Apache License Version 2.0, January 2004" are as follows.

Apache License

Version 2.0, January 2004

http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

“License” shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

“Licensor” shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

“Legal Entity” shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, “control” means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

“You” (or “Your”) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

“Source” form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, nocharge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

newlib

This projector product includes the open source software program "newlib" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "newlib".

The "newlib" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of newlib programs

newlib 1.17.0

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "newlib" are as follows.

The newlib subdirectory is a collection of software from several sources.

Each file may have its own copyright/license that is embedded in the source file. Unless otherwise noted in the body of the source file(s), the following copyright notices will apply to the contents of the newlib subdirectory:

(1) Red Hat Incorporated

Copyright (c) 1994-2007 Red Hat, Inc. All rights reserved.

This copyrighted material is made available to anyone wishing to use, modify, copy, or redistribute it subject to the terms and conditions of the BSD License. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY expressed or implied, including the implied warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. A copy of this license is available at http://www.opensource.org/licenses. Any Red Hat trademarks that are incorporated in the source code or documentation are not subject to the BSD License and may only be used or replicated with the express permission of Red Hat, Inc.

(2) University of California, Berkeley

Copyright (c) 1981-2000 The Regents of the University of California.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(3) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (c) 1991 by AT&T.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED “AS IS”, WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR AT&T MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (C) 1998-2001 by Lucent Technologies

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR ANY OF ITS ENTITIES BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(4) Advanced Micro Devices

Copyright 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.

This software is the property of Advanced Micro Devices, Inc (AMD) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by AMD.

AMD MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL AMD BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the 29K Technical Support Center at 800-29-29-AMD (800-292-9263) in the USA, or 0800-89-1131 in the UK, or 0031-11-1129 in Japan, toll free. The direct dial number is 512-462-4118.

Advanced Micro Devices, Inc.
29K Support Products
Mail Stop 573
5900 E. Ben White Blvd.
Austin, TX 78741
800-292-9263

(5) C.W. Sandmann

Copyright (C) 1993 C.W. Sandmann

This file may be freely distributed as long as the author's name remains.

(6) Eric Backus

(C) Copyright 1992 Eric Backus

This software may be used freely so long as this copyright notice is left intact. There is no warranty on this software.

(7) Sun Microsystems

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunPro, a Sun Microsystems, Inc. business. Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

(8) Hewlett Packard

(c) Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS" without any express or implied warranty: permission to use, copy, modify, and distribute this file for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this notice appears in all copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose.

(9) Hans-Peter Nilsson

Copyright (C) 2001 Hans-Peter Nilsson

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that the above copyright notice, this notice and the following disclaimer are preserved with no changes.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(11) Christopher G. Demetriou

Copyright (c) 2001 Christopher G. Demetriou

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(12) SuperH, Inc.

Copyright 2002 SuperH, Inc. All rights reserved

This software is the property of SuperH, Inc (SuperH) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by SuperH.

SUPERH MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SUPERH BE LIABLE FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the SuperH Support Center via e-mail at softwaresupport@superh.com.

SuperH, Inc.
405 River Oaks Parkway
San Jose
CA 95134
USA

(13) Royal Institute of Technology

Copyright (c) 1999 Kungliga Tekniska Höskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of KTH nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY KTH AND ITS CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL KTH OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(14) Alexey Zelkin

Copyright (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(15) Andrey A. Chernov

Copyright (C) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(16) FreeBSD

Copyright (c) 1997-2002 FreeBSD Project.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(17) S. L. Moshier

Author: S. L. Moshier.

Copyright (c) 1984,2000 S.L. Moshier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED “AS IS”, WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, THE AUTHOR MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(18) Citrus Project

Copyright (c)1999 Citrus Project,

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(19) Todd C. Miller

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(20) DJ Delorie (i386)

Copyright (C) 1991 DJ Delorie

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms is permitted provided that the above copyright notice and following paragraph are duplicated in all such forms.

This file is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR

PURPOSE.

(23) Intel (i960)

Copyright (c) 1993 Intel Corporation

Intel hereby grants you permission to copy, modify, and distribute this software and its documentation. Intel grants this permission provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. In addition, Intel grants this permission provided that you prominently mark as “not part of the original” any modifications made to this software or documentation, and that the name of Intel Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software or the documentation without specific, written prior permission.

Intel Corporation provides this AS IS, WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Intel makes no guarantee or representations regarding the use of, or the results of the use of, the software and documentation in terms of correctness, accuracy, reliability, currentness, or otherwise; and you rely on the software, documentation and results solely at your own risk.

IN NO EVENT SHALL INTEL BE LIABLE FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PROFITS, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND. IN NO EVENT SHALL INTEL’S TOTAL LIABILITY EXCEED THE SUM PAID TO INTEL FOR THE PRODUCT LICENSED HEREUNDER.

(26) Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(27) Konstantin Chuguev (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 1999, 2000

Konstantin Chuguev. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

iconv (Charset Conversion Library) v2.0

(28) Artem Bityuckiy (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 2003, Artem B. Bityuckiy, SoftMine Corporation. Rights transferred to Franklin Electronic Publishers.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(30) - Alex Tatmanjants (targets using libc/posix)

Copyright (c) 1995 Alex Tatmanjants <alex@elvisti.kiev.ua>

at Electronni Visti IA, Kiev, Ukraine.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(31) - M. Warner Losh (targets using libc/posix)

Copyright (c) 1998, M. Warner Losh <imp@freebsd.org>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(32) - Andrey A. Chernov (targets using libc/posix)

Copyright (C) 1996 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(33) - Daniel Eischen (targets using libc/posix)

Copyright (c) 2001 Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(35) - ARM Ltd (arm and thumb variant targets only)

Copyright (c) 2009 ARM Ltd

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(36) - CodeSourcery, Inc.

Copyright (c) 2009 CodeSourcery, Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of CodeSourcery nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY CODESOURCERY, INC. “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AREDISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CODESOURCERY BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(37) MIPS Technologies, Inc

/*

* Copyright (c) 2009 MIPS Technologies, Inc.

*

* All rights reserved.

*

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

*

* * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* * Neither the name of MIPS Technologies Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

/*

WPA Supplicant

The copyright owner of the WPA Supplicant open source software provides terms and conditions (hereinafter referred to as “WPA Supplicant License”). The projector uses this product in compliance with the BSD License, as part of the WPA Supplicant License.

The “WPA Supplicant License” is WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of WPA Supplicant License programs

WPA Supplicant-0.7.3

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “WPA Supplicant License” are as follows.

Copyright (c) 2003-2011, Jouni Malinen <j@w1.fi> and contributors

All Rights Reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name(s) of the above-listed copyright holder(s) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

For MPEG-4 ASP:

With respect to a Licensee offering MPEG-4 Video Decoders and/or Encoders the following notice shall be given: THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE MPEG-4 VISUAL PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL AND NONCOMMERCIAL USE OF A CONSUMER FOR (i) ENCODING VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE MPEG-4 VISUAL STANDARD ("MPEG-4 VIDEO")AND/OR (ii) DECODING MPEG-4 VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL AND NON-COMMERCIAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED BY MPEG LA TO PROVIDE MPEG-4 VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION INCLUDING THAT RELATING TO PROMOTIONAL, INTERNAL AND COMMERCIAL USES AND LICENSING MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA,LLC. SEE HTTP://WWW.MPEGLA.COM.

For MPEG-4 AVC:

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL AND NON-COMMERCIAL USE OF A CONSUMER TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL AND NON-COMMERCIAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE HTTP://WWW.MPEGLA.COM

For WMV/WMA (Microsoft):

This product is protected by certain intellectual property rights of Microsoft.

Use or distribution of such technology outside of this product is prohibited without a license from Microsoft.

For VC-1

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE VC-1 PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL AND NON-COMMERCIAL USE OF A CONSUMER TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE VC-1 STANDARD ("VC-1 VIDEO") AND/OR (ii) DECODE VC-1 VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL AND NONCOMMERCIAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE VC-1 VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE HTTP://WWW.MPEGLA.COM

Garantía limitada de Epson America, Inc.

1. Garantía limitada de productos EPSON

Los productos EPSON tienen garantía contra defectos de fabricación y el malfuncionamiento de los materiales utilizados para la fabricación de los mismos siempre y cuando las fallas ocurran bajo las condiciones de uso y manejo detalladas en la documentación del producto. Así mismo, la garantía cubrirá únicamente el periodo especificado en la sección "6. Cobertura de garantía limitada Epson", la cual toma efecto a partir de la fecha de entrega del producto al comprador por parte de Epson o algún distribuidor autorizado Epson (vea "Lista de subsidiarias y oficinas Epson en Latinoamérica"), en el país donde compró el producto EPSON.

Epson también garantiza que los consumibles (cartuchos de tinta, tóner y pilas) incluidos con el producto se comportarán de acuerdo con las especificaciones siempre y cuando se utilicen antes de que expire la garantía de los mismos.

2. Alcance de la garantía

Si Epson recibiera aviso de algún defecto en el producto durante el periodo de garantía, podrá, a su discreción, reparar o reemplazar el producto defectuoso sin costo para el cliente. En el caso de reemplazo, el producto sustituido pasará a ser propiedad de Epson. El producto que servirá de reemplazo podrá ser nuevo o previamente reparado de acuerdo con los estándares de calidad EPSON y gozará del remanente de la garantía del producto original.

La presente garantía no incluye compensación o indemnización alguna causada por las fallas de funcionamiento del producto EPSON. En cualquier caso, la responsabilidad máxima de Epson para con el cliente quedará limitada al precio de compra pagado a Epson o al distribuidor de venta autorizado.

Epson no proporciona ninguna garantía al software no fabricado por Epson aún cuando el software se entregue con productos EPSON. El software estará amparado bajo la garantía del fabricante del mismo, tal y como lo señale la documentación que el fabricante adjunte.

3. Limitaciones y exclusiones

La garantía no será válida en los siguientes casos:

3.1 Cuando los números de serie del producto hayan sido alterados o retirados.

3.2 Cuando el producto EPSON haya sufrido modificaciones no autorizadas, se le haya dado un uso incorrecto, o si el producto fue utilizado o almacenado sin respetar las especificaciones ambientales del mismo.

3.3 Cuando el producto haya sufrido daños directamente relacionados con el uso de accesorios y/o consumibles no originales, rellenados o reentintados, así como el uso de tipos de papel inapropiados para las especificaciones del producto.

3.4 Cuando el producto sufra daños debido al transporte inadecuado del mismo. (En caso de que el empaque, instalación, mantenimiento y el desplazamiento del producto sean deficientes o negligentes).

3.5 Cuando se produzcan daños al producto causados por desastres naturales o provocados (incendios, inundaciones, tormentas eléctricas, terremotos, etc.), fluctuaciones de corriente eléctrica o interacción del producto EPSON con productos de otras marcas y fabricantes.

3.6 Cuando se detecte que el producto fue desarmado total o parcialmente, o sufrió algún intento de reparación fuera de los Centros Autorizados de Servicio EPSON.

3.7 Cuando se produzcan derrames de sustancias en el producto.

3.8 Cuando se descubra que las piezas plásticas exteriores hayan sido rayadas o maltratadas.

3.9 Cuando los daños al producto hayan sido causados por pruebas, instalación, mantenimiento o ajustes inapropiados.

La garantía no incluye accesorios (tapas, fundas y bandejas) o el reabastecimiento de suministros y consumibles (cartuchos de tinta, tóner, cintas entintadas, pilas, cilindros fotosensibles, perillas, cabezales de impresión y lámparas), los cuales, por su naturaleza, deben ser adquiridos regularmente a través de los canales de venta autorizados.

4. Obtención del servicio de garantía

Se recomienda consultar la documentación incluida con el producto para verificar que los ajustes del mismo estén correctamente configurados y ejecutar regularmente las pruebas y diagnósticos indicados. Así mismo, Epson recomienda el uso de suministros, accesorios y consumibles originales EPSON para garantizar el óptimo funcionamiento del producto.

Para acceder al servicio de garantía, el cliente puede acudir a cualquiera de los Centros Autorizados de Servicio EPSON de su país con una copia de su factura de compra, o llamar a los Centros de Asistencia Técnica EPSON (vea la lista por países, más adelante).

En el caso de que el cliente llame, deberá proporcionar los números de modelo y serie del producto, además de los datos del lugar y la fecha de compra (la garantía es únicamente válida en el país de compra).

En el caso de que no exista un Centro Autorizado de Servicio cercano a su localidad, por favor comuníquese con el Centro de Asistencia Técnica para que uno de nuestros representantes le indique dónde obtener servicio calificado.

5. Responsabilidades del cliente

El cliente es responsable por la seguridad de cualquier información confidencial y de su propiedad, así como de mantener copias de todos los archivos para poder restablecerlos en el caso de fallas. Cualquier actividad relacionada con la reinstalación del software que se entregó originalmente con el producto será facturada al cliente de acuerdo a las tarifas en vigor del Centro de Servicio EPSON. Estos cargos y tarifas aplicarán también si la falla es causada por defectos de programas de software que sean propiedad del cliente o por la entrada de algún virus informático.

Para obtener servicio a domicilio o en el lugar donde se utiliza y/o almacena el producto, el cliente deberá proporcionar acceso directo al producto, espacio de trabajo adecuado, instalaciones eléctricas, acceso a los recursos necesarios para la instalación, reparación o mantenimiento y seguridad para la integridad del personal de Epson y sus herramientas de trabajo.

6. Cobertura de garantía limitada Epson

Producto	**Modelo**	**Duración**	**Condiciones**	**Nota**
Proyector	PowerLite	Dos años	Centro de servicio	La lámpara es un consumible

Servicio de asistencia técnica

Epson le ofrece asistencia técnica mediante servicios electrónicos y telefónicos. Antes de llamar a Epson, consulte los manuales incluidos con su producto. Si no encuentra una solución a su problema, visite la página de Internet de Epson: **global.latin.epson.com/Soporte.**

Centros de asistencia técnica

País	Número de teléfono	País	Número de teléfono
Argentina	(54 11) 5167-0300	México México, D.F. Resto del país	 (52 55) 1323-2052 01-800-087-1080
Bolivia*	800-100-116		
Chile	(56 2) 2484-3400		
Colombia	(57 1) 523-5000	Nicaragua*	00-1-800-226-0368
Costa Rica	800-377-6627	Panamá*	00-800-052-1376
Ecuador*	1-800-000-044	Perú Lima Resto del país	 (51 1) 418-0210 0800-10126
El Salvador*	800-6570		
Guatemala*	1-800-835-0358		
Honduras**	800-0122 Código NIP: 8320	República Dominicana*	1-888-760-0068
		Uruguay	00040-5210067
		Venezuela	(58 212) 240-1111

*Para llamar desde teléfonos móviles a estos números gratuitos, póngase en contacto con su operador telefónico local.

**Marque los primeros 7 dígitos, espere el mensaje de respuesta y luego ingrese el código NIP.

Si el país no se encuentra en la lista anterior, por favor comuníquese con la empresa que le vendió el producto.

A través de Internet usted puede obtener información y ayuda en línea para todos los productos EPSON. Registre su equipo EPSON en nuestra página de Internet, en **global.latin.epson.com/Soporte**, haga clic en la opción **Soporte técnico** y luego seleccione **Registre su producto**.

Soporte y servicio de garantía extendida

En algunos países, Epson le ofrece la posibilidad de ampliar la cobertura de la garantía original de sus productos. Puede obtener detalles a través de los Centros de asistencia técnica.

Lista de subsidiarias y oficinas Epson en Latinoamérica

Epson Argentina S.A.
Avenida Belgrano 964/970
(1092), Buenos Aires
Argentina
Tel: (54 11) 5167-0300
Fax: (54 11) 5167-0333

Epson Chile, S.A.
La Concepción 322
Providencia, Santiago
Chile
Tel: (56 2) 2484-3400
Fax: (56 2) 2484-3413

Epson Colombia, Ltda.
Calle 100, No. 21-64 piso 7
Bogotá, Colombia
Tel: (57 1) 523-5000
Fax: (57 1) 523-4180

Epson Costa Rica, S.A
Embajada Americana,
200 Sur y 300 Oeste
San José, Costa Rica
Tel: (50 6) 2210-9555
Fax: (50 6) 2296-6046

Epson México, S.A. de C.V.
Blvd. Manuel Avila Camacho
389 Edificio 1 Conjunto
Legaria
Col. Irrigación, C.P 11500
México, D.F.
Tel: (52 55) 1323-2000
Fax: (52 55) 1323-2183

Epson Perú, S.A.
Av. Canaval y Moreyra 590
San Isidro, Lima 27, Perú
Tel: (51 1) 418-0210
Fax: (51 1) 418-0220

Epson Venezuela, S.A.
Calle 4 con Calle 11-1
La Urbina Sur
Caracas, Venezuela
Tel: (58 212) 240-1111
Fax: (58 212) 240-1128

Aviso de derechos reservados

Quedan reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, ni transmitida en forma alguna ni por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, de fotocopiado, de grabación o cualquier otro, sin el previo consentimiento por escrito de Seiko Epson Corporation. La información contenida en el presente aplica solamente a este producto EPSON. Epson no se hace responsable si se utiliza esta información para el uso de otros productos.

Ni Seiko Epson Corporation ni sus filiales asumirán responsabilidad ante el comprador de este producto o ante terceros por daños, pérdidas, costos o gastos en que incurrieren los usuarios como consecuencia de: accidente, uso inadecuado o abuso de este producto o modificaciones, reparaciones o alteraciones no autorizadas al mismo, o (excluidos los EE. UU.) por no seguir rigurosamente las instrucciones de operación y mantenimiento de Seiko Epson Corporation.

Seiko Epson Corporation no se hace responsable por ningún daño o problemas causados por el uso de diferentes accesorios o productos consumibles que no sean Productos originales EPSON o Productos aprobados EPSON ratificados por Seiko Epson Corporation.

La información que se incluye en el presente está sujeta a cambios sin previo aviso.

Aviso General

EPSON®, Instant Off®, PowerLite®, Quick Corner® y EasyMP® son marcas registradas y EPSON Exceed Your Vision es un logotipo registrado de Seiko Epson Corporation.

Microsoft, Windows, Windows NT, Windows Vista, Windows 7, PowerPoint y el logotipo de Windows son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

IBM, DOS/V y XGA son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corp.

Macintosh y Mac son marcas comerciales registradas de Apple Inc.

Pixelworks y DNX son marcas comerciales de Pixelworks Inc.

Este producto incluye el software RSA BSAFE™ de RSA Security Inc. RSA es una marca comercial registrada de RSA Security Inc. BSAFE RSA Security Inc. es una marca comercial registrada en los Estados Unidos y en otros países.

WPA™, WPA2™ y Wi-Fi Protected Setup™ son marcas comerciales registradas de Wi-Fi Alliance.

La marca comercial PJLink está pendiente de registro o ya está registrada en Japón, en Estados Unidos y en otros países y zonas.

HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC.

Otros nombres de productos utilizados aquí se utilizan con fines identificativos y pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Epson renuncia a todos y cada uno de los derechos sobre estas marcas.

Una nota sobre el uso responsable de los materiales con derechos de autor

Epson pide a todos los usuarios a ser responsables y respetuosos de las leyes de derechos de autor cuando utilicen cualquier producto EPSON. Aunque las leyes de algunos países permiten la copia limitada o la reutilización de material con derechos de autor, en ciertas circunstancias, estas circunstancias pueden no ser tan amplias como algunos suponen. Póngase en contacto con su asesor legal si tiene alguna pregunta acerca de la ley de derechos de autor.

Atribución de derechos reservados

La información que se incluye en el presente está sujeta a cambios sin previo aviso.

© 2013 Epson America, Inc.

5/13

CPD-36307R1